

中国自行车

ISSN 1000-999X
CN 31-1548/TS

CHINA
BICYCLE

2025年5月&6月 第3期 总第518期

数智双轮， 骑领未来

——自行车电动自行车行业
数智化发展观察

P22

特别报道

第33届中国国际自行车展览会：
以创新与开放引领行业全球化浪潮
——专访上海协升展览有限公司
总经理曹卫星

设计爱车 预见时尚

——2025 中国自行车电动自行车设计大赛
暨两轮车时尚品牌周
在宜兴成功举行

定价：¥40.00元

ISSN 1000-999X



主办单位：全国自行车工业信息中心 中国自行车协会 上海市自行车行业协会
邮发代号：4-796

L-TWOO

www.ltwoo.com



持久续航

单次支持8000次换挡 骑行无忧

真无线 真自由

蓝图ETX山地全无线电子变速

稳定耐用

抗震阻尼系统 征服极限山道

更多功能

多速别兼容

适配10-12速

OTA远程固件升级

实时升级享受最新功能

三档变速速度调节

高-中-低

挡位保护

一键开启，避免链线角度过大

单档微调

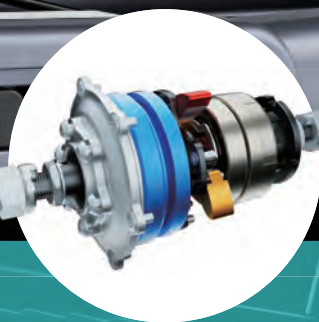
适配更多品牌公差,调节更精准

前拨电子限位

APP设定限位



SHIFTING YOUR RIDE.



八方GVT齿轮传动变速技术

体验八方GVT技术为出行带来的更多可能，高精尖、高融合变速机构设计带来精准变速动作；

“五合一”，GVT 意味着指拨、变速杆、变速线、变速器和多速飞轮不再是必须，也避免了因为天气、泥沙或外部磨损等因素而影响变速性能。带来更加简约、无线的整车设计空间和更轻松的后保养方案。

八方GVT自动变速轮毂电机和自动变速花鼓系列，适用于城市、旅行、胖胎、货运等电助力车型，并将继续解锁更多应用场景。



变速电机



变速花鼓

BAFANG

POWER YOUR LIFE



中国自行车协会

地址: 北京市丰台区顺三条21号
嘉业大厦1号楼1601-1609
邮编: 100079
传真: 010-6766 0809
电话: 010-6766 2159/2359/6780

China Bicycle Association
Address: 1601-1609, Building 1, Jiaye Tower,
NO.21 Shunsantiao, Fengtai District,
Beijing, China
Tel: 010-6766 2159/2359/6780
Fax: 010-6766 0809
Postcode: 100079

《中国自行车》编辑部

翔若轩(上海)文化发展有限公司
地址: 上海市普陀区金沙江路1678号21楼
邮编: 200333
传真: 021-3251 3220
电话: 021-3251 3000

China Bicycle Editorial Department
Shanghai OTOTBTB Cultural Development Co., Ltd.
Address: 21F, No.1678 Jinshajiang Road,
Putuo, Shanghai
Postcode: 200333
Fax: 021-3251 3220
Tel: 021-3251 3000

本刊法律免责声明

根据《中华人民共和国著作权法》, 结合本刊具体情况, 我编辑部郑重声明:

1. 《中国自行车》杂志版权属《中国自行车》编辑部所有, 未经书面许可, 本刊任何部分均不得以任何形式翻印、转载、复制、储于检索系统提供给公众或私人使用。

2. 本刊拒绝一稿多投, 一经发现, 本刊将有权利退稿且拒付稿费。

3. 本刊收录、发表稿件, 须为投稿人原创作品或已取得相关授权许可, 若非原创或未取得授权许可而与原作者或相关单位产生法律纠纷, 由投稿人承担相关法律责任。

4. 因各种原因, 本刊未能联系到作者并支付稿酬, 作者可及时与本刊联系, 并提供相关证明材料, 本刊将及时处理。

5. 本刊已许可“中国知网”“维普网”“龙源期刊网”“北京世纪超星”“万方数据”“博看网”“中邮阅读网”以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含著作使用权和信息网络传播权使用费, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

6. 本刊中所涉及的产品展示及商标、标识系他人的商品或服务, 本刊对于该类商标、标识不拥有任何权利, 亦不对所涉及到的商标、标识的商品/服务作任何明示或暗示的保证或担保。

7. 本刊根据广告商的意愿进行商品广告的宣传刊登, 宣传内容由广告商提供, 并非本刊立场或赞成其立场, 并非本刊作任何明示或暗示的保证或担保, 请自行辨别广告的有效性及其口碑。广告商自行对广告中的信息、数据、图片的真实性、准确性、合法性负责, 具体内容及发生纠纷请直接联系广告商。

8. 本刊所刊载的所有资料及图表仅供参考使用。因技术更新和包装改进, 产品描述或产品图片与实体产品之间若有细微差别, 本刊均得免责。

中国自行车

ZHONGGUO ZIXINGCHE

ISSN 1000-999X CN 31-1548/TS

CHINA BICYCLE 创刊于1978年 2025年5月&6月 第3期 总第518期 Issue No. 518 2025 No. 3

Authorities in Charge 主管 中国轻工业联合会 China Light Industry Council
Sponsor 主办 全国自行车工业信息中心 National Bicycle Information Center
中国自行车协会 China Bicycle Association
上海市自行车行业协会 Shanghai Bicycle Association

Publication 出版单位 《中国自行车》编辑部 China Bicycle Editorial Department
Publishing Agency 出版代理 翔若轩(上海)文化发展有限公司 Shanghai OTOTBTB Cultural Development Co., Ltd.

EDITORIAL COMMITTEE

Director 编委会主任 中国自行车协会副理事长兼秘书长 郭文玉 Guo Wenyu
Vice-Director 编委会副主任 中国自行车协会副理事长 霍晓云 Huo Xiaoyun
全国自行车工业信息中心主任 郑小玲 Zheng Xiaoling
上海市自行车行业协会会长 刘兵 Liu Bing
刘洁 Liu Jie 刘春生 Liu Chunsheng
张崇舜 Zhang Chongshun 陈建龙 Chen Jianlong
邱春富 Qiu Chunfu 姚西延 Yao Xiyan

Executive Publisher 执行出版人 国长军 Guo Changjun

General in Chief 总编辑 郑小玲 Zheng Xiaoling
Vice Chief Editor 副总编辑 沈孟晋 Queeny Shen

EDITORIAL DEPARTMENT

Editor-in-Chief 主编 陆滢 Lu Ying
Executive Editor-in-Chief 执行主编 王震蒙 Wang Zhenmeng
潘婕 Kira Pan 胡文萍 Hu Wenping

Senior Editor 责任编辑 宋博 Song Bo 刘益琳 Liu Yilin 杨丽 Yang Li
Journalist 采编 冯澜 Feng Lan 战宏 Zhan Hong
李世隆 Li Shilong 肖磊 Xiao Lei

GRAPHIC DESIGN

Art Director 美术总监 徐琼 Xu Qiong

NEW MEDIA DEPARTMENT

New Media Director 新媒体总监 薛征征 Kyle Xue

ADVERTISING DEPARTMENT

Advertising Director 广告总监 刘田波 Liu Dianbo 牟振海 Mu Zhenhai
Marketing Promotion 推广发行 刘凤艳 Liu Fengyan

Address 编辑部地址 上海市普陀区金沙江路1678号21楼
21F, No. 1678, Jinshajiang Road, Putuo, Shanghai, China
Tel/Fax 电话/传真 021-32513000
Email 电子邮件 info@ototbtb.com

PRINTING

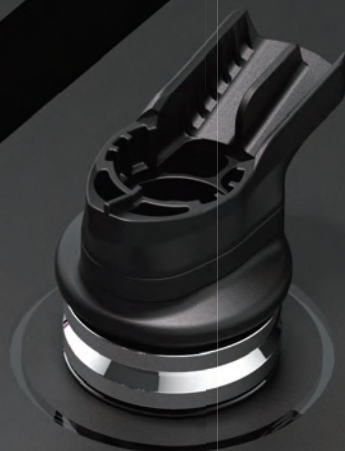
上海安枫印务有限公司 Shanghai Anfeng Printing Co., Ltd.
Distribution Range 发行范围 国内外公开发行 Distributed worldwide
Publication Date 出版日期 单月28日(双月刊) 28th, Odd-numbered Months
Price 定价 RMB 25.00

Distributing Entity 发行单位 全国各地邮局(邮发代号: 4-796) Post Offices (Postal Distributing Code: 4-796)
中国知网 万方数据 维普网 超星 龙源网 中邮阅读网 博看网

China Standard Serial NO. 国内统一连续出版物号 CN 31-1548/TS
International Standard Serial NO. 国际标准连续出版物号 ISSN 1000-999X
Advertising Registration NO. 广告发布登记号 3100720190007
Advertising Agent 广告总代理 翔若轩(上海)文化发展有限公司 Shanghai OTOTBTB Cultural Development Co., Ltd.

Contact Person 联系人 徐琼 Xu Qiong
TEL 电话 021-3251 3000
E-Mail yoyo@ototbtb.com

COPYRIGHT STATEMENT 版权声明
COPYRIGHT STATEMENT 版权所有 未经许可 不得转载 All rights reserved, no reprint without permission



ISO 4210

KENLI

Tel: 0086-574-63529668 63522968

Fax: 0086-574-63529988

Email: kenli@chinakenli.com

Web: www.chinakenli.com

Add: No.233, Fumin Road, Shengshan Town, Cixi, Ningbo, China



Contents 目次

《中国自行车》总第518期 2025年5月&6月 第3期 创刊于1978年

Cov

卷首语

01 数智双轮，驰骋新赛道

/《中国自行车》编辑部

在数实融合的时代洪流中，中国自行车电动自行车产业正以创新为楫，在技术赋能与战略引领的双重加持下，驶向高质量发展的星辰大海。这场变革，既是传统制造业的涅槃重生，也是中国智造向未来递交的铿锵答卷。

轮界简报

02 刘素文理事长出席中国北方国际自行车电动车展览会（等）

中国北方国际自行车电动车展览会（等）

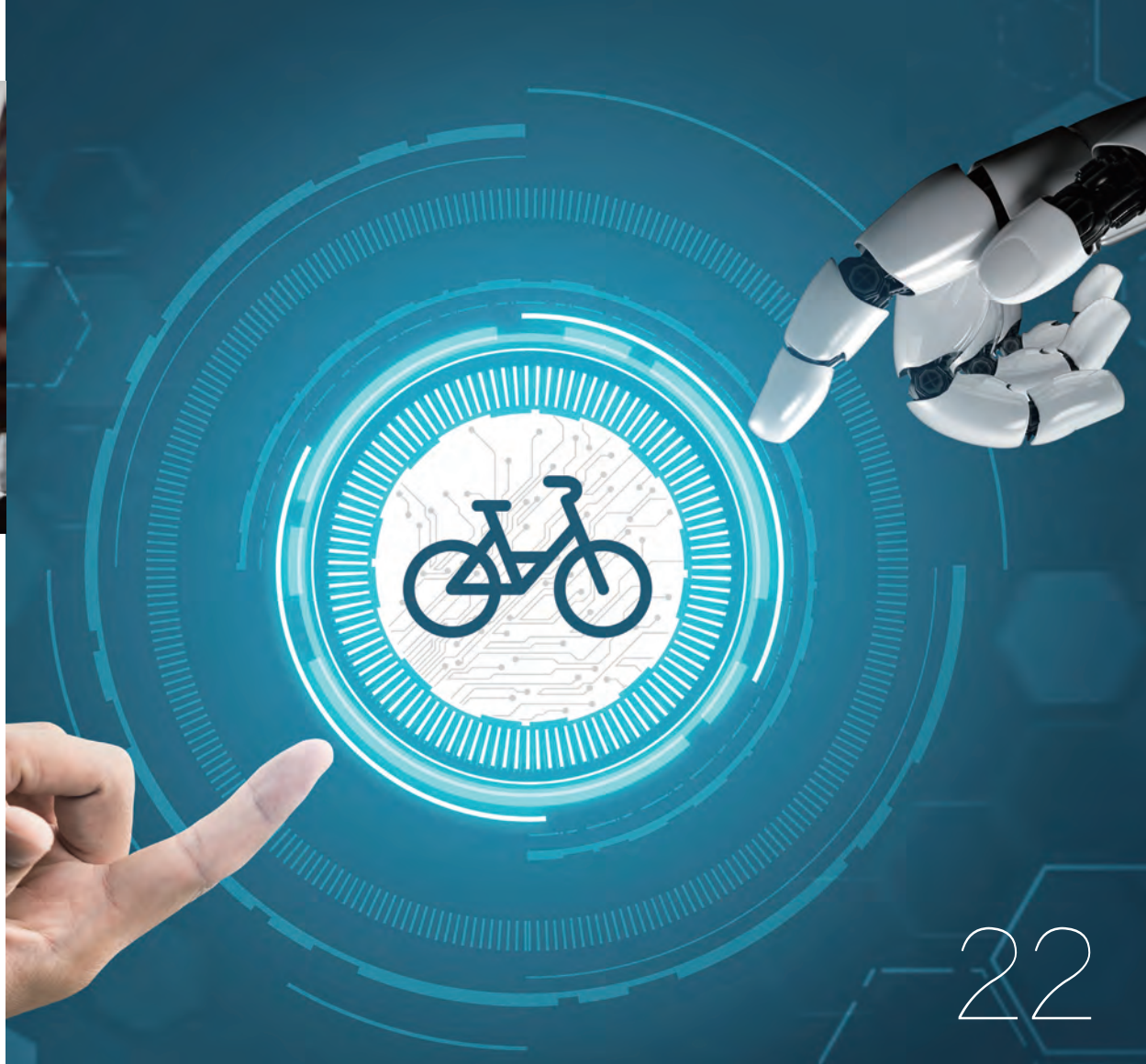
特别报道

08 第33届中国国际自行车展览会：

以创新与开放引领行业全球化浪潮
——专访上海协升展览有限公司总经理曹卫星
/《中国自行车》编辑部

14 设计爱车 预见时尚

——2025中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周在宜兴成功举行
/《中国自行车》编辑部



广告索引

捷安特

蓝图

翔若轩活动

八方

大行

美利达

肯力

天津嘉思特

苏州大麦

建德五星

兰溪轮峰

桂盟科恩斯

日骋

美品

陪伴行

公益广告

贵港

中国国际自行车展

中国两轮出行产业大会

新能源电动车产业发展大会

《中国自行车》征订

er Feature

封面专题

22 数智双轮，骑领未来
——自行车电动自行车行业数智化发展观察

/《中国自行车》编辑部

自行车电动自行车行业作为传统制造业，也在数字化、智能化的推动下迎来了新的发展机遇。在此形势下，把握数字经济发展机遇，深入推进“数实融合”，加速数智化转型，已成为自行车、电动自行车企业的必然选择。

24 数智化：自行车电动自行车行业未来的必经之路

/《中国自行车》编辑部

33 破茧·“智”变：
行业“数智化”转型成果展示

/《中国自行车》编辑部



Contents 目次

《中国自行车》总第518期 2025年5月&6月 第3期 创刊于1978年



业界 · 访谈

62 85 年国民自行车品牌的破浪前行之路——专访上海永久自行车有限公司董事长颜奕鸣 / 行远

业界 · 动态

68 成就经典时刻——森瑞梦 2025“头号组合”新品发布会 / 张谋耀

72 2024 年英国自行车销量持续暴跌 / momo

74 2024 年意大利自行车市场：连续两年下滑后企稳 / 毛栋

76 iGPSPORT 迹驰举办 2025 年春季新品发布会 / 迹驰

79 Teewing 的全新 Turbo Force 电动山地车引广泛关注 / 王增达

业界 · 赛事

82 10 年淬炼 王者之师再亮剑！美利达 - 诺飞客中国车队全新阵容亮相江城 / 行远

业界 · 新品

84 铁三赛与计时赛的全能王者！捷安特全新 Trinity 系列成就赛场传奇 / 捷安特

86 白衣骑士——千里达龙卷风 700 铝合金公路车横向测评 / 鲍正正

90 灵巧平顺 复古典雅——大行新款 BOARDWALK D10 折叠车横向测评 / 鲍子

DAHON



ARCHER P8

经典传奇 口碑力荐 (KBC083)

搭载多项“快车道”技术 轻快美爽

服务小程序



微信公众号



大行科工（深圳）股份有限公司
DAHON TECH (SHENZHEN) CO., LTD
深圳宝安松岗沙浦社区艺展四路8号盈硕商务大厦8楼
☎ 全国免费服务热线 400-810-1988

Contents 目次

《中国自行车》总第518期 2025年5月&6月 第3期 创刊于1978年



95 新能源 新生活——永久 F62
RS600 pro 黑武士电助力公路车横向
测评 / 鲍正正

100 LYVA G01-Sport :
搭载 AI 生命中枢, 开启“智能轻出行”
新时代 / 绿力瓦

104 静音轻量、性能“小钢炮”
——安乃达 (ANANDA) M5000
中置电机驱动系统横向测评 / 鲍子

论坛

110 关于电动自行车短路防护
检测的两种试验系统的对比
/ 张彤 田雨禾 李泓林 张丽南

116 电动自行车头盔
有毒有害物质检测及风险应对
/ 蒋武 张达 张小草 翁振杰
徐剑 卢立用



JUSTEK
嘉思特

TTY云窗系列



日本首发



超柔软舒适
云端般骑行



TTY005

Weight: 726g Size: 260*215mm

耐磨耐破
耐候老化

GEL透明
可视化

颜色窗口
任意DIY

① 天津嘉思特车业股份有限公司

地址: 中国天津市北辰区双口镇双口工业区永保路21号
电话: +86-022-86837077 传真: +86-022-86837333
邮编: 300401

② JUSTEK VEHICLE CO.,LTD.TIANJIN CHINA

Add: No.21 Yongbao Road, Shuangkou Town, Beichen District, Tianjin, China
Tel: +86-022-86837077
Fax: +86-022-86837333
P.C.: 300401

舒适到“嘉”

✉ justek@163.com

🌐 <http://www.justek.com.cn>



STAR UNION
WUXING

MGM

Magnetic Gear Motor 磁齿轮电机

电动自行车磁齿轮电机开拓者

建德市五星车业有限公司

JIANDE WUXING BICYCLE CO.,LTD.

地址：中国·浙江省建德市梅城镇南峰工业功能区众悦路1号

电话：86(0)571-5831 9944

传真：86(0)571-5831 9948

Email: info@star-union.net

Web: <https://www.star-union.net>

五星车业微信公众号



五星车业抖音号



REACTO 锐克多



不论是巴林胜利车队版，或其他经典款，各级REACTO车种多多，邀您品鉴。



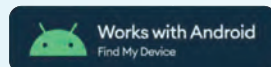
全球定位解决方案

Solution For Global Positioning

全球定位 超低功耗 无需下载 无需流量

Global positioning Ultra low power consumption

No need to download No need mobile data



任意支架+定位螺丝
均可实现防丢定位效果



任意挡泥板+定位螺丝
均可实现防丢定位



水杯架底座



太阳能铃铛 (BK02)

产品特点: 有光即可充电
永不断电
电池容量: 90mAh
充电方式: 太阳能
感应器: 加速传感器
扬声器: 内置蜂鸣器
尺寸: 37.8*64*66mm
产品重量: 45g
颜色: 黑色



定位螺丝 (BK01)

产品特点: 适用场景广 (替代普通螺丝, 具有防丢和定位功能)
电池: 可更换CR2032 纽扣电池
待机时间: 10-12个月
感应器: 加速传感器
扬声器: 内置蜂鸣器
产品尺寸: 27*27*24.7mm
产品重量: 7g
防水等级: IP67
螺 栓: 可定制任意型号规格



自行车尾灯 (BK04)

产品特点: 简单易拆装、多种灯
光模式
电池: 3.7v Li-ion 14500可充电
单次待机时间: 2-3个月
充电接口: Type-C
LED 数量: 4颗灯珠
感应器: 加速传感器
扬声器: 内置蜂鸣片
尺寸: 73.4*35.4*46.3mm
产品重量: 55g
防水等级: IP68



码表底座定位器 (BK03)

产品特点: 适配佳明、百锐腾、迈金、黑鸟、GPSport、GoPro等行业通用接口, 适配各种码表支架, 隐蔽性强
电池: 可更换CR1632纽扣电池
待机时间: 5-6个月
感应器: 加速传感器
扬声器: 内置蜂鸣片
产品尺寸: 34*34*7.2mm
产品重量: 7g
防水等级: IP67



水杯支架定位器 (BK05)

产品特点: 适配所有水杯架、隐蔽性强、易装卸
外壳: ABS材质
电池: 可更换CR2032 纽扣电池
待机时间: 10-12个月
感应器: 加速传感器
扬声器: 内置蜂鸣器
产品尺寸: 78*38*10mm
防水等级IP67



广告 扫一扫了解更多



扫一扫了解更多

Pantone: 13246648447
Steven Liu: 138 2874 5380

深圳陪伴行科技有限公司
Shenzhen Companion Technology Co., Ltd



直推立缸左右通用 DISC

CNC

山地油压碟刹
4活塞双边制动

BL-MA3000 X BR-MA3000

MA3000

- ✓ 隐藏油路
- ✓ 铝合金7075材料
- ✓ 一体式设计
- ✓ 符合空气动力学，立缸设计节省握把横管空间
- ✓ 支持左右手互换功能，方便不同习惯的骑行者

探索
不设限



兰溪轮峰车料有限公司
LANXI WHEELTOP CYCLE INDUSTRIES., LTD.
Tel: 18058967371 E-mail: sales@wheeltop.com

Tongkeen®



中置电机

轮毂电机

多级飞轮

曲柄牙盘

速度传感器/力矩传感器

仪表

控制器

宁波市东金科技有限公司
NINGBO TONGKIN TECHNOLOGY CO., LTD

山地车和公路车变速传动系统套件

MTB & ROAD BIKE TRANSMISSION SYSTEM GROUP SET

SUNRUN®



宁波日骋车业有限公司
NINGBO SUNRUN BICYCLE CO., LTD



www.chinasunrun.com



www.tongkeen.com

SUNRUN

Tongkeen

地址：中国浙江省宁波市杭州湾新区金慈路18号

ADD: No. 18 Jinci Road, Hangzhouwan New Area, Ningbo City, Zhejiang Province, 315336 China.

电话TEL: +86 -0574 -63546666

传真FAX: +86 -0574 -63542100

邮箱EMAIL: chinasunrun@chinasunrun.com

网址WEBSITE: www.sr-139.com, www.chinasunrun.com, www.tongkeen.com

专业的自行车补胎产品 适用于各种橡胶内胎、丁基胎、 真空胎等轮胎的修补



THUMBS UP



美品(厦门)橡胶制品有限公司
营标企业有限公司(台湾)

厂址:福建省厦门市同安区城东工业区思兴路1号 E-mail: mp-22b@meipin-xm.com.cn
电话: 0592-7137325/6/7 传真 0592-7137323 http://www.meipin-xm.com



LINK TO PERFECTION

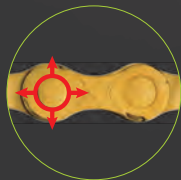
KMC e-Bike 齿盘
+
KMC e-Bike 链条

e-Bike 解决方案



Chain Mate 啮合设计

独特齿间弧度完美吻合链条滚轮罗拉，
打造最佳啮合度，传动效率再优化



Shield Tech 铆合设计

圆盾铆合技术搭配扩增的链轴咬合面积，
相比传统链条提升25%链条刚性



防掉链齿型设计

不对称齿尖及倾斜齿型的齿盘设计，赋予
优良链条抓附力且减少运转摩擦及干扰



苏州桂盟科恩斯工贸有限公司

www.kmcchain.com

KMC 桂盟链条

上海

TEL : 86-512-53451661

FAX : 86-512-53451680

天津

TEL : 86-22-66320988

FAX : 86-22-66320989

深圳

TEL : 86-755-27700111

FAX : 86-755-27700116



DIAMONDBACK

1978
SINCE

苏州大麦车业有限公司
太仓市城厢镇陈门泾路88号2号楼四层
林总 15850288850





健康出行 低碳生活



微信号

《中国自行车》编辑部 宣

数智双轮，驰骋新赛道

Digital and Intelligent Dual Wheel, Ride the New Circuit

当第四次工业革命浪潮奔涌向前，由大数据、人工智能、区块链构建的“D-A-B”技术矩阵，正以颠覆性力量重塑传统制造业的基因。数智化转型——以“数字化+智能化”为内核的变革——不仅驱动产业链与供应链的协同跃升，还成为绿色低碳高质量发展的核心引擎。

在“十四五”规划收官之年，中国自行车、电动自行车企业在政策东风与产业觉醒的推动下，借力智能管理系统与先进制造技术，以静水流深之姿，完成了从“被动求生”到“主动破局”的蜕变，在提质、降本、增效中构筑新壁垒。（详见本期封面专题《数智双轮，骑领未来——自行车电动自行车行业数智化发展观察》）

4月10日—12日，2025中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周在江苏宜兴圆满举行。此次活动汇聚了众多行业领导、专家及品牌代表，聚焦于创新设计与技术升级。活动揭晓了设计大赛的获奖作品及“Ray时尚”两轮车TOP榜单，并发布了《2024年行业经济运行报告》和《中国自行车电动自行车行业品牌数智化发展报告》，为行业的高质量发展提供了权威的参考依据。此外，活动的主题演讲与经验分享环节，也为业界同仁搭建了跨行业思维碰撞的交流平台。（详见本期特别报道《设计爱车 预见时尚——2025中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周在宜兴成功举行》）

2025年第33届中国国际自行车展览会将于5月5日—8日在上海新国际博览中心盛大开幕。本期特别报道《第33届中国国际自行车展览会：以创新与开放引领行业全球化浪潮——专访上海协升展览有限公司总经理曹卫星》，将为您全面解析展会筹备情况、亮点展示、行业定位、技术前瞻布局、互动环节、贸易配对会及行业发展趋势等核心内容。

在数实融合的时代洪流中，中国自行车电动自行车产业正以创新为楫，在技术赋能与战略引领的双重加持下，驶向高质量发展的星辰大海。这场变革，既是传统制造业的涅槃重生，也是中国智造向未来递交的铿锵答卷。

编辑部

刘素文理事长出席中国北方国际自行车电动车展览会

3月28日—30日，第23届中国北方国际自行车电动车展览会在天津国家会展中心成功举办。中国轻工业联合会党委常委、中国自行车协会理事长刘素文出席展会并参加主题论坛活动。

2025中国北方国际自行车电动车产业国际交流论坛以“新质、绿色、时尚、安全”为主题，刘理事长受邀作主旨发言。他指出，2024年是中国两轮车行业极不平凡的一年。面对复杂的外部环境，行业遭遇了国际贸易摩擦向技术标准领域延伸的挑战，同时电动自行车国内市场“内卷式”竞争态势尚未根本扭转。数据显示，2024年全年自行车产量同比增长17%左右，而电动自行车产量则同比下降15%左右，行业发展呈现分化趋势。针对未来发展路径，刘理事长强调，行业需以新质生产力锻造核心竞争力，推动产业向高端化、智能化升级；以绿色转型引领可持续发展，构建以绿色产品为基础的绿色制造体系；以标准引领构建全球发展新格局，提升国际标准话语权；以安全治理筑牢产业发展基石，保障产品质量筑牢安全防线。本次论坛吸引了来自各相关政府部门、各地行业组织、重点产区的领导，以及企业负责人和专家学者等，共约300人云集现场，共同参与论坛活动。

本届展会展览面积达10万㎡，设立展位6000个，吸引超过800家企业参展。产品展示涵盖了自行车、电动自行车及零部件，儿童自行车，老年代步三轮产品，充换电设备及智能充电解决方案，运动休闲用品、装备等。其中，电动自行车以旧换新专区及“行业配套之星”创新产品展区成为亮点，集中呈现了行业最新发展趋势。作为行业风向标，本届展会为参展企业提供了新品推广、品牌营销、国际贸易洽谈及文化展示的多元平台，有效促进了产业链上下游协同创新。

（来源：中国自行车协会官网）

中国自行车协会领导会见博世公司客人

3月21日上午，刘素文理事长、霍晓云副理事长会见了来访的博世公司亚太事业部总经理大卫·霍华德（David Howard）、技术总监倪洪波、市场开拓经理陈善平一行。

刘素文理事长向博世公司的来宾简要介绍了中国自行车行业近年来的综合发展态势，涵盖了市场环境、生产制造、产品销售、技术标准以及骑行文化的方方面面。他还介绍了由中国自行车协会精心打造的一系列交流平台，包括展会、产业大会、设计大赛和电动车发展论坛。霍华德总经理则介绍了博世公司亚太事业部在市场拓展、供应链管理、售后服务等方面的职责，并表达了对中国市场，尤其是电助力自行车市场的重视。紧接着，双方就法律法规、产品认证、市场准入等与行业紧密相关的话题，以及电助力自行车标准的制定和中国电助力自行车市场的未来发展趋势等共同感兴趣的内容，进行了深入的探讨和交流。刘素文理事长在会谈的最后，希望博世公司可以在技术、标准、骑游等多个方面加强与我国行业的沟通与交流，在中欧经贸关系良好的大背景下，发挥桥梁纽带作用，为推进中欧自行车电动自行车行业的良好合作，做出积极有效的工作。

中国自行车协会综合业务部、资产财务部有关人员也参加了本次会谈。

（来源：中国自行车协会官网）

行业专家咨询委员会2025年度工作会议召开

3月5日，中国自行车行业专家咨询委员会2025年度工作会议在北京召开。本次会议由中国自行车协会（以下简称“中自协”）理事长刘素文主持，来自工信部消费品司、商务部外贸司、国家消防救援局消防监督司、中国机械工业联合会、中国宏观经济研究院、交通运输部规划研究院、中国城市规划设计研究院等部门的领导与专家齐聚，共同探讨自行车电动自行车行业发展大计。

会上，中自协副理事长兼秘书长郭文玉首先介绍了自行车电动自行车行业2024年发展情况、中自协的主要工作成果及2025年的工作计划。统计显示，2024年全年自行车产量同比增长17%左右，电动自行车产量同比下降15%左右。尽管行业面临复杂多变的市场环境，但整体呈现出稳步复苏和向好的发展态势，行业信心持续增强。

与会专家对中自协2024年的工作给予了充分肯定，并围绕行业“十五五”规划框架草案、2024年两轮绿色出行指数研究报告（初稿）以及2025年的重点工作展开了深入研讨，提出了诸多建设性意见。专家指出，新的一年中自协需进一步加强与国家重大战略的协同，精准把握行业发展趋势，在保障产业链安全的同时，持续巩固全链条整治成效，加强技术创新驱动，加快转型升级步伐，守稳行业发展基本盘。

刘素文理事长在总结发言时，首先向与会专家表达了诚挚的谢意，感谢他们提出的宝贵建议，并希望专家继续为行业发展贡献智慧。他强调，中自协将认真听取专家的意见，共同开展重点课题研究，推动行业的创新发展；同时，中自协将以“十五五”规划编制为契机，紧密对接国家战略布局，进一步加强与国家部委及主产区地方规划的协同联动，重点聚焦电动自行车新国标实施、关键技术攻关等领域，凝聚合力破解发展难题，为行业高质量发展注入新的动力。

（来源：中国自行车协会官网）

永久自行车母公司中路股份将联合持有Factor股权

上海永久自行车母公司中路股份在3月6日晚发布公告，中路股份将联合多家公司，以收购及增资方式持有知名自行车品牌Factor的52.87%股权。

中路集团在2001年入主上海永久自行车，掀开了永久自行车品牌的新篇章，此次拟通过控股国际品牌Factor自行车，再次拓宽永久自行车的海外市场。

中路股份（600818.SH）在公告中表示，公司控制的中路优势（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）拟通过其全资子公司中路优势全球投资有限公司，使用自有资金与厦门罗塞塔一号股权投资合伙企业（有限合伙）指定的全资子公司VSI自行车有限公司，通过股权收购及增资方式持有境外公司Factor自行车私人有限公司52.87%的股权，各方分别以1526.39万美元、2289.58万美元持有Factor公司21.15%与31.72%股权。

Factor公司是专注于设计、开发、制造和销售自有品牌的高性能全碳纤维公路自行车公司，拥有成熟的研发创新产品设计及工程制造能力，其品牌产品已销往欧洲、北美、亚洲的多个国家和地区，在自行车行业树立起高端品牌形象，目前正处于成长期。

中路股份基于自身战略规划与当前的市场环境，为积极响应国家政策导向，将重点聚焦自行车产业链，通过投资标的公司，力求实现资源的优化整合。

（来源：轮界公众号）

美国关税问题可能会引发美国自行车涨价50%

在全球贸易的复杂格局中，自行车行业正因贸易摩擦面临前所未有的挑战。

美国特朗普政府对中国商品加征 125% 关税的举措，给行业带来新的阴霾。这一决定促使美国一家大型自行车制造商发出警告，称由于关税，美国自行车的价格可能上涨 50%，因为企业和消费者都难以确定当前经济动荡对自行车行业的打击程度。美国 87% 的自行车由中国供应，这导致美国自行车行业成本大增。新泽西的肯特国际公司已因关税问题提高了自行车价格，预计 2025 年销量将是十多年来最差，且面临价格继续飙升的压力。

行业游说团体 People For Bikes 警告，关税推高进口成本，可能迫使众多企业破产或合并。行业咨询公司 Human Powered Solutions 也指出，高关税下行业难以承受。

美国试图通过贸易战调整经济秩序，振兴本国制造业，但现实却表明，美国自行车行业并未从中受益。从生产成本上升，到市场销量下滑，美国自行车企业在贸易寒冬中艰难求生。未来，行业能否在政策调整与市场变化中找到平衡，还充满不确定性。

（来源：美骑网）



森地客官宣林成丹为品牌代言人，携手征战铁三赛场

4 月 21 日，专业运动品牌 Santic 森地客正式宣布，铁人三项选手林成丹成为其品牌代言人。这位 1986 年出生的运动员，曾在自行车领域取得辉煌成绩，并于 2021 年成功转型，进军铁人三项赛场，续写辉煌。

此次合作，是双方基于共同价值观的深度契合。林成丹对技术细节的极致追求，与森地客通过专业科技提升竞技表现的产品理念不谋而合。他从自行车选手到铁三冠军的蜕变历程，所展现的坚韧、突破与永不言弃的精神，也与品牌长期主义与专业深耕的理念交相辉映。



为助力林成丹征战世界顶级赛场，森地客为其量身打造了全套铁三战衣。据悉，该战衣采用全身体定制，精选世巡车队同款破风面料及防泼水仿鲨鱼面料，结合直裁热贴工艺，以毫秒级效能提升速度表现。袖子的破风设计，在高速巡航中效果显著；大身的特殊面料，在水下冲刺时阻力更小；而零感束缚的贴合设计，则在长时间比赛中更显优势。从科技面料的选择到人体工学版型的打造，森地客都展现了其匠心独运。

DAHON 大行冲刺 港股IPO



据悉，大行科工（深圳）股份有限公司（以下简称“DAHON 大行”）于 2025 年年初向香港交易所提交了招股说明书，计划在主板上市，由中信建投国际担任其独家保荐人。

根据灼识咨询的数据，DAHON 大行在 2023 年按零售量计算，在中国及全球折叠自行车市场中均占据领先地位，市场份额分别达到 21.1% 和 5.6%。

DAHON 大行的产品线已从折叠自行车扩展至包括公路自行车、山地自行车、儿童自行车和电助力自行车等多种类型，这体现了公司对创新和市场需求的积极响应。截至 2024 年 9 月 30 日，DAHON 大行提供了超过 70 种自行车车型，以满足不同消费者的需求。

截至 2024 年 12 月 31 日，DAHON 大行在中国拥有 108 项有效专利。同时，公司在美国、欧洲和日本也拥有 22 项有效专利。

值得一提的是，截至 2024 年 9 月 30 日，DAHON 大行通过其共享 360 项目，分别授权 18 家公司和 14 家同行业者使用包含其独家专利技术的先进部件和品牌，这一举措进一步彰显了 DAHON 大行的品牌影响力和技术实力。

根据招股书披露的数据，DAHON 大行的线上直销收入在 2022 年达到 1 410 万元，到 2023 年激增至 5 810 万元，增长率高达 312.1%。

2022 年至 2023 年，DAHON 大行的销售量从 148 956 辆增至 156 877 辆，实现了 5.3% 的增长。此外，2023 年前 9 个月的销量为 115 670 辆，而到了 2024 年的前 9 个月，销量更是增长至 175 218 辆，增长率达到了 51.5%。

BIKE+WORK 佰客屋 2025新品发布会顺利举行

3 月 28 日，BIKE+WORK 佰客屋在国家会展中心（天津）成功举办 2025 新品发布会。

在发布会现场，金轮集团与大行集团签署了战略合作协议。此次签约仪式采用了电子签约方式，通过智能触控屏生成了 3D 动态签约证书，这一创新举措展示了传统制造业与数字技术的完美融合。此次战略合作将进一步增强大行的技术实力，并利用金轮的渠道资源，为全球骑行爱好者提供更卓越的产品体验。

在本次新品发布会上，BIKE+WORK 佰客屋推出了包括 UPLAND、TOTEM、BIANCHI、3T、LAPIERRE、STORCK、CINELLI 在内的全新型号。

经过多年的精心培育与发展，BIKE+WORK 佰客屋已成功转型为全球高端单车生活一站式服务平台。其业务涵盖整车、零件、定制、直播、餐饮五大模块，这些模块相互支持，为骑行爱好者打造了一个全面、立体的服务生态系统。

目前，BIKE+WORK 佰客屋已在全国多个城市开设了 110 多家门店，每家门店都秉承佰客屋的品牌理念，为当地骑行爱好者提供高品质的产品和专业的服务。



坎普CAMP品牌发展交流会在青岛举行



坎普 CAMP 总经理杜克飞

4月11日，坎普 CAMP 自行车在山东青岛成功举办了坎普 CAMP 品牌发展交流会和 2024 年度最佳经销商颁奖盛典。本次盛会汇聚了行业顶尖供应商、品牌领袖以及来自全国各地的 400 余家专卖店代表，共同探讨了品牌建设价值提升的最新趋势和策略。

会议内容丰富，涵盖了品牌价值评估对企业发展的意义、文化 IP 在授权领域中的探索等议题。京东户外板块负责人出席会议并发表讲话，深入解析了品牌价值分析对企业发展的关键作用，为坎普 CAMP 品牌的价值提升提供了宝贵的建议。

此外，坎普碳纤维事业部经理黄锦发就碳纤维的运用进行了分享，为与会经销商普及了碳纤维知识。禧玛诺、诺飞克、KMC、马牌、SR 等品牌代表也带来了市场分析和品牌发展方面的分享，让与会者对行业动向有了更深入的了解。

（来源：坎普自行车公众号）

雅马哈摩托车收购博泽电助力自行车部门

雅马哈摩托车近日宣布，已与德国汽车零部件制造商博泽签署协议，收购其自行车驱动装置（eKit）业务子公司。博泽是闪电（Specialized）电助力自行车电机的独家供应商以及速联动力（SRAM Powertrain）的合作伙伴。此次收购预计将在 2025 年 6 月完成，但仍需获得相关法规的许可。

收购博泽 eKit 业务后，雅马哈将利用其开发能力，强化新产品规划与研发。通过在欧洲增设生产基地，雅马哈将构建快速响应本地客户需求的运营体系，提升市场敏感度、开拓新客户，并增强在欧洲的采购能力。此外，此次收购还将提升雅马哈的售后服务水平，确保客户获得可靠的本地化支持，进而提高客户满意度。

新成立的雅马哈公司 YMESG 将直接关联日本雅马哈总部，并与雅马哈摩托车欧洲公司紧密合作，以满足欧洲市场需求。



禧玛诺成为WHOOP UCI山地世界杯系列赛的主要合作伙伴

华纳兄弟探索公司（WBD）体育欧洲与禧玛诺（SHIMANO）宣布，双方已就 WHOOP UCI 山地世界杯系列赛达成一项为期 4 年的合作协议。

禧玛诺这家日本制造商将成为 WHOOP UCI 山地世界杯系列赛的主要合作伙伴，并担任官方变速系统及电助力驱动单元零部件合作伙伴。

此次合作建立在 WBD 体育与禧玛诺在 WHOOP UCI 山地世界杯系列赛中共同积累的深厚基础之上。禧玛诺与 UCI 之间的紧密关系可追溯至 25 年前。基于这一稳固的合作基础，WBD 体育与禧玛诺都希望通过此次全新合作，探索更多令人振奋的新机遇。

作为赛事的官方合作伙伴，禧玛诺将参与 2025 年 WHOOP UCI 山地世界杯系列赛的每一站比赛，为所有参赛车手提供技术支持与协助，确保他们在从巴西米纳斯吉拉斯州阿拉沙的 XC 越野前两站，到加拿大圣安妮山赛季收官战的整个赛季中，都能获得始终如一的保障。

（来源：禧玛诺中国）



博世应用程序eBike Flow重大更新：多车管理与Strava集成

近日，博世电助力自行车系统公司发布了 eBike Flow 应用程序的 1.26 更新版本，为用户带来了更便捷的骑行管理体验。

此次更新的一大亮点在于，一个账户可管理多达 6 辆不同的电助力自行车。只需将第一辆电助力自行车连接至应用程序，就能通过主屏幕按钮轻松添加其他车辆，还能对其进行单独命名。骑手可随时切换自行车，且自定义骑行模式等设置将与所有预设功能一同保存。“统计”下的活动数据与用户账户相连，所有骑行记录都能在此追踪，无论使用哪辆车。

不仅如此，博世还积极扩大其数字社区。随着高性能博世电助力自行车系统登陆 Strava，博世设立了官方 Strava 俱乐部，为注重性能的骑行爱好者打造了一个新的交流中心。在俱乐部中，会员能够参与新的挑战、参加各类活动，从博世运动员处发现精彩路线，还能获取产品发布和新功能的最新资讯。

此次更新，博世以用户需求为导向，进一步提升了用户在电助力自行车使用过程中的便捷性和社交互动性。

（来源：美骑网）OTB

第 33 届中国国际自行车展览会： 以创新与开放 引领行业全球化浪潮

——专访上海协升展览有限公司
总经理曹卫星

**Interview with Mr.Cao Weixing, General Manager of
Shanghai Xisheng Exhibition Co.,Ltd.**

文 / 《中国自行车》编辑部

作为中国自行车协会唯一指定的承办方，上海协升展览有限公司始终以“链接全球产业，驱动行业未来”为使命，深耕专业展会领域三十余年。由其打造的中国国际自行车展览会（CHINA CYCLE）不仅是全球业界瞩目的“风向标”，更成为推动中国制造走向世界的重要舞台。

2025 年第 33 届中国国际自行车展览会将于 5 月 5 日—8 日，在上海新国际博览中心举办。开幕前夕，本刊记者专访上海协升展览有限公司总经理曹卫星，揭秘本届展会升级亮点，深入解读中国自行车产业全球化发展的新路径。



上海协升展览有限公司
总经理曹卫星

中国展依托中国这一庞大的市场和制造基地，经过三十多年的发展，已成为全球规模最大、最具影响力的自行车展览会之一，堪称行业发展的“风向标”。

《中国自行车》：中国国际自行车展览会（以下简称“中国展”）已走过三十余年历程，您如何看待展会在行业中的定位？

曹卫星总经理：中国作为全球自行车及电动自行车制造与市场的领航者，年贸易量占世界总量的60%以上。2024年，中国自行车出口量达4781.4万辆，出口额为26.64亿美元，出口零部件金额为32.85亿美元，均保持高位运行。行业整体发展态势良好，业内人士信心持续增强。中国展依托中国这一庞大的市场和制造基地，经过三十多年的发展，已成为全球规模最大、最具影响力的自行车展览会之一，堪称行业发展的“风向标”。

《中国自行车》：本届展会在形式和内容上有哪些突破性变化？

曹卫星总经理：我们围绕四个维度进行全面升级。第一，进一步扩大展区面积，持续优化展会空间规划，满足参展企业规模不断扩大及产业持续拓展的展示需求。第二，深化与国内外媒体合作，提升了展会的国际知名度与影响力，吸引更多国际知名品牌入驻。第三，进一步细化了主题馆展示布局，优化观展采购路线，为企业提供更加宽敞、专业的展示平台。第四，全方位打造沉浸式产品体验与互动氛围，现场骑行体验、骑行装备秀场、互动交流等活动继续扩容，增强了观众的参与感。

《中国自行车》：本届展会的规模有何变化？展馆布局有何亮点？

曹卫星总经理：中国展是世界上规模最大的自行车展之一，每届都会吸引大批全球知名企业参展。本届展会有近 1 600 家企业报名参展，总展示面积达 16 万m²，均超过上届。展会设有 13 个专业展馆（即：W1—W5、E1—E7、N1 馆），N1 馆的崭新亮相，标志着中国展在上海新国际博览中心实现了全馆布局的历史性跨越。展品范围广泛，包括自行车、电动自行车整车，以及零部件、户外骑行装备、电动摩托车等多个主题展区。在这里，既能目睹国际巨头展示的前沿技术，也能见证本土品牌展现的“中国智造”力量崛起。

其中，E1 馆展示整车品牌，E2、E3 馆展示零配件，E4 馆展示

轮胎及其配件，E5、E6、E7 馆展示电动自行车及相关配件，W1 馆展示国际品牌，W2 馆展示整车及零部件，W3 馆定位于童车专区，W4 馆展示户外骑行装备，W5 馆以品牌创新为主题。新辟 N1 馆重点聚焦创新资源，以新技术、新美学、新品牌理念，满足观众求新、求美的观展需求。

《中国自行车》：创新始终是行业发展的核心，本届展会在技术前瞻性上有哪些布局？

曹卫星总经理：我们特别打造“2025 创新示范展”，精选 70 件代表行业发展前景的优秀创作作品，全方位展示自行车行业的最新科技成果与创新思维。从先进材料的应用到智能化设计的突破，例如碳纤维助力自行车、电子变速系统、内置 7 速中置





变速器、高分子纤维绳辐条等，每一个细节都彰显着行业前行的步伐与无限可能。这些荣获金奖和优秀奖的作品，不仅是科技与梦想融合的结晶，也预示着未来骑行潮流的趋势所在。

此外，我们还筹备了一场别开生面的展览——“行业转型升级示范展”。参展品牌包括：捷克、迈金、金轮、凤凰、唐泽、创新维、长虹、轮峰、安乃达、金亨通、速盟和东亚等。它不仅是一个展示行业优秀品牌的窗口，更是一个促进交流、深化合作、激发创新的全新舞台。我们精心挑选了一批在技术创新、产品研发、市场开拓等方面表现卓越的专精特新示范企业。这些企业是行业的领航者，用智慧和汗水书写着中国自行车产业的转型升级新篇章。它们带

来的不仅是前沿的产品和技术，更是对行业未来的深刻洞察和无限可能。

《中国自行车》：除了静态展示，观众能体验到哪些互动内容？

曹卫星总经理：本次展会彻底革新了传统的展览模式，我们围绕“全面感官沉浸、全方位场景共创”的理念，创建了一个能够让观众深度介入的骑行生态体验空间。

在科技互动区和骑行模拟体验区，观众将亲身体验科技与骑行的完美融合。这里展示了最尖端的骑行科技成果，从智能导航到电动助力系统，每一项创新技术都致力于让骑行变得更加方便、高效。电动助力自行车试骑区，让参与者轻松尝鲜未来骑行的轻松与愉悦；儿童自行车试骑区，则为孩子们打造了一个既安全又充满乐趣

本届展会有

近 1 600 家企业报名参展，
总展示面积达 16 万^m²，
均超过上届。



的骑行天地，让骑行乐趣不受年龄限制。此外，展会还将推出电子竞技赛事，巧妙地骑行与电子竞技相结合，为观众带来一场别开生面的观赛体验。这不仅是一场速度与技巧的竞技，更是对骑行文化的一种创新演绎，让传统与现代化的交融闪耀出夺目的光芒。

《中国自行车》：贸易配对会被誉为“展中展”，那么在本届展会中，这一环节有哪些新的提升？

曹卫星总经理：本届展会依旧安排了为期2天的贸易配对会。对于行业内的同仁来说，贸易配对会是一个极其宝贵的机遇。它为海外买家与参展企业之间搭建了一个面对面沟通的珍贵平台，推动了国际贸易合作与交流，为自行车产业的全球化发展注入了新的动力。

参与洽谈的海外团队包括欧洲展团（如德国、法国、俄罗斯等国），他们专注于高端零部件和智能设备；东南亚展团（如泰国、印尼、越南等国），他们关注电动自行车的新兴市场；以及中东和拉美展团（如阿联酋、巴西、墨西哥等国），他们寻求与中国品牌的快速增长机会。贸易配对会将进一步促进国际贸易合作，为自行车产业的全球化发展增添新的活力。

在上一届中国展中，通过贸易配对会，95%的采购商成功找到了合作伙伴，90%的中国企业有效地拓展了海外市场，超过800对商家成功完成了洽谈配对。本届贸易配对会经过精心策划，提供了国际采购商与中国供应商之间的精准配对服务，进行一对一的商务洽谈。洽谈范围覆盖自行车、电动车、童车以及户外用品，确保了洽谈的高效性和针对性！

《中国自行车》：听说今年展会再次特别打造了“自行车集市”，这传递着怎样的行业趋势？

曹卫星总经理：去年新设立的集市区广受参观者好评，而今年的集市区活动则更加丰富多彩。我们在集市区融合了星尚秀、骑行+生活方式体验区、骑行竞技与表演、俱乐部共建及新品发布区等多个主题内容场景，让广大骑友从观众变成主角，充分领略骑行的无限魅力。这些融合创新表明，行业正从“交通工具制造”向“骑行生态构建”转型，年轻人对骑行的热爱已延伸至时尚、社交与环保等众多领域。

《中国自行车》：开展在即，您对本届展会有哪些期待？

曹卫星总经理：中国展不仅是商贸平台，更是全球骑行文化的交汇点。在这里，您能触摸到产业升级的脉搏，捕捉绿色出行的未来，更能感受到 14 亿多人口大市场迸发的活力。我们期待与全球伙伴共同书写自行车产业的下一个黄金时代！（专访结束）

在中国展，
您能触摸到产业升级的脉搏，
捕捉绿色出行的未来，
更能感受到 14 亿多人口大市场
迸发的活力。



编者按：

本届展会以“新质赋能，共享未来”为主题，既展现中国制造的硬实力，更通过文化赋能提升软实力。从碳纤维科技到国潮设计，从智能变速系统到骑行电竞，中国展正以多元形态重构行业边界，为全球产业链提供“中国方案”。OTB

设计爱车 预见时尚

——2025中国自行车电动自行车设计大赛
暨两轮车时尚品牌周在宜兴成功举行

**China Bicycle and Electric Bicycle Design Competition and
Two-wheeled Vehicle Fashion Brand Week Successfully
Held in Yixing**

文 / 《中国自行车》编辑部

2025年4月10日—12日，中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周在江苏省宜兴市成功举行。



4月12日，2025中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车品牌时尚发展大会举行。出席本次大会的领导和嘉宾有：中国轻工业联合会党委常委、监事长，中国自行车协会理事长刘素文；江苏省工业和信息化厅消费品处处长高彬；江苏省轻工协会理事长吴学敏；宜兴市人民政府副市长刘英；中国轻工业出版社有限公司党委书记、董事长王献新；中国自行车协会副理事长、浙江省自行车电动车行业协会理事长陈建龙；中国自行车协会副理事长、上海市自行车行业协会会长刘兵；中国自行车协会副理事长、上海永久公司董事长颜奕鸣；中国自行车协会副秘书长王建忠；全国自行车标准化中心主任余世光；全国自行车工业信息中心主任郑小玲等。同时，活动还汇聚了来自全国各地的自行车与电动自行车设计师、行业协会代表、品牌代表以及行业专家，他们共同见证了两轮车行业的创新设计与时尚发展。



刘素文理事长在开幕致辞中指出，近年来，全行业主动应对挑战，夯实产业基础，推动稳步增长，表现出强大的韧性和活力。中国自行车协会连续举办3届中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周，目的是引导行业加强设计创新，提高产品技术性能和功能，不断拓展应用场景和新消费需求；推动企业与设计机构、科研院所、高校的交流合作、成果转化和人才培养，吸引专业设计人才和社会资源投入行业；全面展示中国自行车行业创新创意设计成果，提升自行车行业的产品品牌、地区品牌、国家品牌的美誉度和影响力，塑造行业的新形象。他希望大家一起努力，把此项活动打造成行业的年度盛会，推动行业实现高质量发展。



刘英副市长在致辞中指出，本次活动为全国两轮车产业高质量发展注入新的动能，为宜兴深化产业协同，推进绿色经济升级提供宝贵的机遇。近年来，宜兴致力于将绿色产业与文旅经济融合发展，初步构建起了两轮车产业的基础配套体系。同时，宜兴依托绿色生态基地，建成了龙池山自行车公园，构建起了环太湖、阳羡旅游度假区等生态骑行廊道，吸引了众多骑行爱好者。她希望大家一起携手推广绿色出行、低碳生活的理念，共同宣传宜兴独特迷人的骑行环境，帮助宜兴擦亮骑行友好城市的名片。



吴学敏理事长在致辞中表示，这次活动非常丰富，亮点纷呈，不仅为行业搭建了交流展示的平台，还为公众创造了近距离感受自行车和电动自行车创新魅力的机会，充分展现了自行车电动自行车产业在科技与时尚融合中的广阔前景。设计大赛的成功举办，不仅展示了行业创新的成果，还提升了行业的综合设计水平，并为包括江苏在内的全国自行车电动自行车产业发展注入了新的动力。他呼吁大家共同努力，以设计为引领，以创新为动力，为实现产业高质量发展，建设美丽中国，创造我们幸福生活贡献智慧和力量。





设计赋能 时尚驱动 ——发布设计大赛获奖作品名单并颁奖

以“设计赋能 向新力行”为主题的2024中国自行车电动自行车设计大赛受到了行业内外的广泛关注和积极参与。大赛共征集到近千件作品，这些参赛作品种类丰富，不仅紧贴消费需求，还充分展现了设计师的创意与灵感。

大赛初审后，共有近300件作品入围决赛。4月11日，由业内外专家组成的评审委员会对入围决赛的作品进行了严格评审。经过一整天的筛选，最终评选结果如下：11件作品荣获金奖，66件作品荣获优秀奖，近200件入围作品荣获优胜奖；9所高校荣获优秀组织奖。中国自行车协会副秘书长王建忠在大会上宣读了本届大赛的获奖名单。



2024中国自行车电动自行车设计大赛获奖名单

金奖 Vanguard 先锋： 全地形电助力软尾避震自行车 上海凤凰自行车有限公司 庚辰 上海永久自行车有限公司 UPLAND Taylor 自行车 天津金轮自行车集团 iThink Expressway Disc 1 折叠自行车 捷安特（昆山）有限公司 E-CX RED 电助力自行车 久祺股份有限公司 千里达 – 龙卷风 900 广州市千里达运动科技有限公司	BIANCHI OLTRA RC 自行车 F.I.V.E.Bianchi S.p.A. ZP-115X 碳纤维双功能公路锁踏 +S116 碳底双旋钮公路锁鞋套装 宁波巨隆机械股份有限公司 砾石公路车无线电子变速器 EDS GeX 兰溪轮峰车料有限公司 超级碳车 PC24 折叠接头 大行科工（深圳）股份有限公司 ECO- 模块化自由拼接式儿童车设计 浙江工商大学 张现廷	优秀组织奖 北京航空航天大学 天津大学 天津天狮学院 南京工业职业技术学院 南京航空航天大学金城学院 南京工业大学 常州工学院 河南工业大学 泉州信息工程学院
优秀奖名单 UPLAND Balaur 自行车 天津金轮自行车集团 氢奇 – 氢助力自行车 永祺（中国）车业股份有限公司 R40 电助力自行车 天津金轮自行车集团 TRANCE X ADVANCED E+ Elite 1 全避震电动助力越野自行车 捷安特电动车（昆山）有限公司 FORMULA WHITE 城市折叠电动自行车 久祺股份有限公司 凯德桶轴电机 浙江超级电气科技有限公司 HV981 骑行运动头盔 （喜德盛 ASTANA-01） 杭州华策工贸有限公司 高强度超轻量化自行车碳纤维曲柄组件 兰溪轮峰车料有限公司 一种增距式自行车曲柄结构 朗球（云南）科技有限责任公司 先锋 Avant 浙江源达车业有限公司 永久 700C 砾石公路车 上海永久自行车有限公司 破风铝合金车架组 TT680 广州经济技术开发区卜威工业有限公司 Cinelli Pressure ADR 自行车 Gruppo S.r.l.	自行车智能感知驱动电子变速套件 青岛迈金智能科技股份有限公司 M510 驱动系统 八方电气（苏州）股份有限公司 轻合金一体式车把 深圳信隆健康产业发展股份有限公司 DCC17.5 微米羊毛骑行长袖 金华市达恩运动用品有限公司 基于传感技术的儿童健康监测自行车 天津大学 轻便越野电动自行车 浙江九色鹿车业股份有限公司 末日远征越野电动自行车 常州工学院 摩西 3.0 复古车型设计 天津新日机电有限公司 碳纤维驰影概念计时速 山东泰山瑞豹复合材料有限公司 多连杆避震座管 深圳信隆健康产业发展股份有限公司 小石头电助力自行车 常州洪邦新能源技术有限公司 STORCK AERFAST.5 PRO 公路车 Storck Bicycle GmbH ARIA 碳纤维折叠车 深圳市创新维自行车有限公司 街潮电助力自行车 河南工业大学	ASSEM 电助力自行车 南京工业职业技术学院 eRX 第三代公路电变 珠海蓝图运动科技股份有限公司 绿源 S95 浙江绿源电动车有限公司 VIPER-X 电助力越野自行车 常州工学院 基于“飞鸽”品牌和哪吒文化元素的 儿童平衡竞赛车设计 天津市飞鸽集团有限公司 超级 PC24 碳纤维折叠公路车 大行科工（深圳）股份有限公司 电助力砾石公路车 S7 布鲁莱斯（上海）电动科技有限公司 轨迹 天津天狮学院 SNAKE 自行车 河南工业大学 飞鸽 1950 公路自行车 天津市飞鸽集团有限公司 CitiNova 城市之星电动自行车设计 常州工学院 Cinelli king zydeco II 自行车 Gruppo S.r.l. 自行车功率训练测量锁踏 青岛迈金智能科技股份有限公司

百琦 R1 智能破风公路车

宁波百琦自行车有限公司

SHIPPO 智能升降辅助轮的儿童自行车设计

浙江工商大学

MJ-M1 Ebike 电助力自行车

上海墨精工业设计有限公司

爱玛 机甲师

爱玛科技集团股份有限公司

Red Drift 概念电动越野自行车

常州工学院

walker 自行车

南京工业职业技术大学

儿童平衡滑板车 sooibe-S1

书比智能科技（杭州）有限公司

Veloce- 竞速概念赛道自行车

天津天狮学院

智能骑行台与沉浸式数字骑行系统

青岛迈金智能科技股份有限公司

DouBike——双人自行车分裂设计

北京航空航天大学

兼具智能监测功能的成长伴随性儿童折叠车设计

天津市飞鸽集团有限公司

电助力山地车设计

南京工业职业技术大学

Valley Hunter(幽谷猎人) 电助力越野自行车

南京航空航天大学金城学院

支持 DIY 表情转换的智能尾灯

青岛迈金智能科技股份有限公司

适用于电助力自行车的一体化包塑牙盘

兰溪轮峰车料有限公司

镁合金儿童自行车 MB07 自动变速

上海萌大圣母婴儿童用品有限公司

电助力砾石公路车 Egr-2

杭州驭鹰科技有限公司

乔博智行电动自行车

金华市乔博电动科技有限公司

上下往复式无极变速自行车

哈尔滨巨阙科技有限公司

铝合金铁三自行车 -RIVALE

深圳市创新维自行车有限公司

千里达 -P-TEAM UCI 车队版

广州市千里达运动科技有限公司

3T Strada 自行车

3T CYCLING SRL

Cinelli Pressure II 自行车

Gruppo S.r.l.

LAPIERRE XELIUS DRS 自行车

Accell Southern Europe

Lidrop-Hapet 折叠自行车

一丁点科技（深圳）有限公司

SILURO6-TOP 自行车

深圳市创新维自行车有限公司

时尚两轮 触达未来

——发布“Ray 时尚”两轮车TOP榜单并颁奖

由北京《瑞丽》杂志社有限公司、《中国自行车》杂志联合发布的2025“Ray 时尚”自行车 TOP10 榜单、2025“Ray 时尚”电动自行车 TOP10 榜单、2025“Ray 时尚”零部件 TOP10 榜单、2025 可持续时尚企业 TOP10 榜单，也在本次活动中相继揭晓。



王献新书记在大会讲话中提到，在中国自行车协会的指导下，北京《瑞丽》杂志社严格把控“Ray 时尚”两轮车 Top 榜单的评选过程。该榜单从外观造型、色彩涂装、数字技术、低碳环保以及产品功能特性等多个维度，对参选产品和企业进行全面评估，最终评选出最优秀的产品和企业。该榜单旨在表彰中国两轮车行业杰出的产品和品牌，以时尚视角致敬中国两轮车产业的蓬勃发展。每个人心中都会有某种两轮的记忆，那也许代表着不能遗忘的过去，也许意味着即将触达的未来。他祝愿中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周这一年一度的盛事，能够推动中国制造转型，打造产业交流新高地，倡导低碳骑行理念，激活生态资源价值，形成两轮车产业升级的产城融合实践样本，提升宜兴城市时尚影响力。



重磅发布 引领行业

——经济运行报告、数智化品牌报告揭示行业内驱动力



2024 年，中国自行车电动自行车行业面临着市场竞争加剧、经济下行压力增大等前所未有的挑战。尽管如此，得益于相关政策的支持和行业同仁的积极应对，行业展现出强大的韧性和创新精神，在逆境中寻求突破，为复苏与发展注入了强大动力。中国自行车协会行业发展部副主任宋博在大会上发布了《2024 年行业经济运行报告》。该报告围绕行业发展现状、国际市场动态、政策影响及未来方向展开了深度解读，为行业的高质量发展提供了权威参考。



数智化贯穿于自行车电动自行车行业全产业链，是催生新质生产力、实现高质量发展的关键驱动力。基于此，中国自行车协会和中国工业报社从多维度、多角度梳理其发展脉络、内涵定位、竞争格局、应对策略等，共同编制了《中国自行车电动自行车行业品牌数智化发展报告》。该报告旨在通过深入剖析行业在数智化浪潮中的品牌发展态势，挖掘企业品牌数智化建设的成功实践与创新经验，为行业提供有价值的参考，助力中国自行车电动自行车行业实现品牌价值跃升。大会上，中国自行车协会技术标准部副主任杨丽介绍了该报告的编制情况和主要内容。

精彩分享 思维碰撞

——主题演讲、经验分享开启跨行业头脑风暴



随着全球城市化进程加速，交通拥堵、碳排放量过高和短途出行效率低下成为亟待解决的问题。两轮车因其灵活、环保和经济性，逐渐成为城市交通体系的重要组成部分。工业设计专家李凤朗在“轻出行两轮车设计策略”的主题演讲中，首先阐述了中国电动车的发展现状。他提出应让两轮车与城市建筑相配合，体现生活方式与文化遗产，并从人类学角度理解产品的价值，进而探讨了现代工业文明的发展方向。随后，他从产品设计角度出发，阐述了设计灵感来源，并探讨了电动车的核心技术，强调了智能交互的重要性。李凤朗从融合市场趋势、设计前沿、用户偏好等多个维度，对设计、功能、材料、应用进行了详尽分析，使听众充分意识到：两轮车的设计不仅是产品的革新，更是对城市生活方式的重新定义。



▲ 上海永久自行车有限公司
产品经理邢浩



▲ 广州市千里达运动科技有限公司
产品经理黄伟镇



▲ 深圳市创新维自行车有限公司
副总经理邱丽洁

上海永久、广州千里达、深圳创新维等行业领军企业结合企业发展的经验，从设计创新与品牌建设的时代意义、技术突破到用户体验重构、文化赋能与用户共鸣、创新与品牌的协同进化等多个角度进行了精彩分享。

上海永久始终坚持“传承与创新相辉映”的企业理念，以及“铸就经典品质、打造国货精品”的企业使命，不断强化“创新”理念，让“中华老字号”焕发出新精彩。在企业迎来 85 岁生日之际，推出了以“龙”牌为代表的高端产品，让市场振奋。上海永久自行车有限公司产品经理邢浩在大会上向大家讲述关于“龙”的故事。

“千里达”品牌创立于 2006 年，依托千里达集团 30 年的专业自行车制造经验，致力于向全球用户提供高品质的自行车及骑行装备。为更好地将“原创设计”“创新设计”应用到骑行场景，保持先进的产品设计理念、引领市场趋势，千里达与意大利顶级设计公司合作进行品牌和产品设

计。广州市千里达运动科技有限公司产品经理黄伟镇以“设计创新 引领时尚”为题，作了主题分享。

深圳市创新维自行车有限公司成立于 2002 年，始终秉持创新精神，精益求精地打造优质产品。近年来，创新维紧抓时代机遇，锐意创新，积极与国际接轨，研发生产了一系列既满足大众市场需求又引领时代潮流的产品，逐步成长为国际新锐自行车品牌。公司副总经理邱丽洁与大家分享了创新维在设计创新和时尚品牌发展道路上的故事。

中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周的成功举办，不仅为行业的设计师与品牌代表搭建了一个交流与展示的广阔舞台，还为行业的创新发展、品牌建设注入了强劲的新动力。展望未来，我们期待更多优秀的设计师与品牌能够涌现出来，共同推动中国自行车电动自行车行业的持续繁荣与发展。CMB

封面专题 Cover Feature





数智双轮， 骑领未来

——自行车电动自行车行业数智化发展观察

*Digital Intelligence on Two Wheels, Ride to Lead the Future!
-Bicycle and Electric Bicycle Industry Digital Intelligence
Development Watch*

文 / 《中国自行车》编辑部

在第四次工业革命纵深推进的背景下，由大数据（Big Data）、人工智能（AIoT）、区块链（Blockchain）构成的“D-A-B”技术矩阵，正重构传统制造业的价值链体系。以“数字化+智能化”为核心的数智化转型，成为促进产业链、供应链高效协同和资源优化配置的有效手段。这不仅赋能制造业绿色低碳的高质量发展，还是推动我国经济社会高质量发展的重要方向。这些前沿技术的深度融合应用，不仅革新了传统行业的运营模式，还为各行各业开辟了创新的商业模式与服务路径，助力企业灵活应对市场变迁，显著增强竞争力。

自行车电动自行车行业作为传统制造业，也在数字化、智能化的推动下迎来了新的发展机遇。在此形势下，把握数字经济发展机遇，深入推进“数实融合”（数字经济与实体经济的深度融合），加速数智化转型，提升企业创新能力，已成为自行车、电动自行车企业的必然选择。

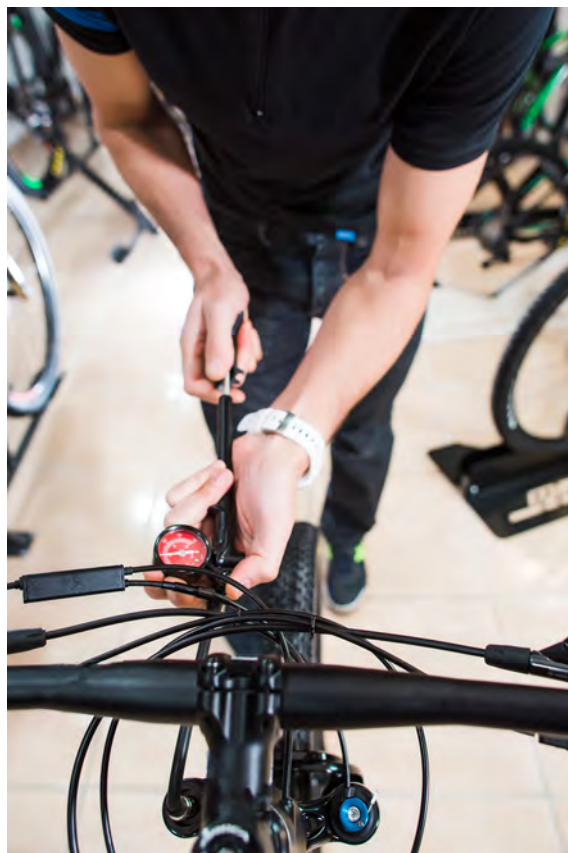
通过应用先进的制造技术和智能管理系统，自行车电动自行车企业不仅能够实现生产流程的自动化与智能化，提升生产效率与产品质量，有效降低生产成本，还能生产出具备智能功能的自行车产品。这些智能产品集成了自动变速系统、电子助力系统、传感器、导航系统、健康监测等高科技元素，为消费者带来更加便捷、安全的骑行体验。此外，借助大数据分析，企业能够更精准地洞察市场需求，提供更加个性化和差异化的服务，从而在激烈的市场竞争中脱颖而出。

Part 1

数智化：

自行车电动自行车行业未来的必经之路

继农业经济、工业经济之后，全球迈入了数字经济的新纪元。这一时代的兴起，标志着信息和通信技术的迅猛进步以及互联网的广泛普及，为社会经济活动带来了前所未有的深刻变革。伴随着大数据、云计算、人工智能等尖端技术的不断涌现，数字经济正深远地影响着我们的工作模式、生活形态以及学习方式。它不仅重塑了传统行业的运营模式，还催生了众多新兴的商业模式和产业形态，诸如电子商务、在线教育、远程医疗等。数字经济的崛起，也对政策制定者、企业管理者以及普通公民提出了全新的挑战与要求，迫使他们不断学习并适应这一瞬息万变的环境。





一、转型突围： 数字经济时代的战略选择

近年来，全球经济一体化进程加速，市场竞争愈发激烈。自行车行业作为传统制造业的重要组成部分，同样面临着来自国内外的压力与挑战。

一是国际经济形势影响。随着全球贸易保护主义的兴起，部分国家对外国产品征收高额关税，致使自行车行业的出口受到一定程度的冲击。此外，全球供应链的重组亦使自行车企业在国际市场上的竞争地位面临严峻挑战。

二是消费需求持续升级。伴随人们生活水平的不断提升，消费者对自行车的需求也在持续升级，越来越多的消费者开始注重自行车的品质、功能和个性化需求。

三是新兴技术广泛应用。人工智能、大数据、物联网等前沿技术的广泛应用，有力推动了传统制造业的数字化、智能化转型。

中国信通院（CAICT）发布的《中国数字经济发展研究报告（2024年）》显示，我国数字经济规模由2012年的11.2万亿元增长至2023年的53.9万亿元。制造业数字化、智能化进入新阶段，提“智”增效成果显著。

一方面，数字技术加速赋能传统产业，实现技术改造升级。数字技术和产业供给水平大幅度提升，工业互联网、智慧车间、智慧仓储等加快实现传统产业技术改造升级。截至2023年12月底，我国建成62家“灯塔工厂”，占全球“灯塔工厂”总数的40%，培育了421家国家级智能制造示范工厂、万余家省级数字化车间和智能工厂。工业和信息化部对209个示范标杆工厂的调研显示，在智能化改造后，工厂产品研发周期缩短20.7%，生产效率提升34.8%，产品不良品率降低27.4%。另一方面，制造业重点行业转型降本增效成效显著。截至2023年12月底，我国制造业重点领域数字化水平加快提升，关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达到62.2%和79.6%。

国家统计局第五次全国经济普查结果显示，我国数字经济蓬勃发展，产业数字化转型稳步推进，2023年，47%的规模以上企业应用了云计算、物联网、人工智能和工业互联网等数字技术。这

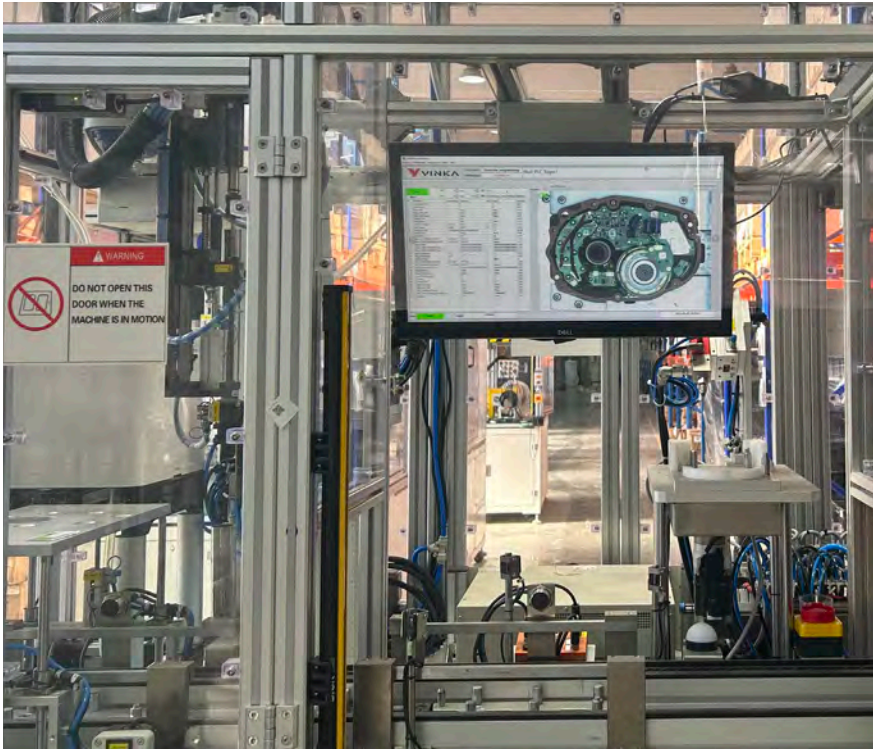
些技术的应用不仅提高了企业的生产效率，还促进了产品和服务的创新，为企业的可持续发展提供了强有力的支持。

在此背景下，数字化、智能化转型不仅是提升自行车电动自行车行业竞争力的关键，还是应对全球经济形势变化的重要举措。

一方面，数字化转型有助于自行车、电动自行车企业精准把握市场需求。随着消费者需求的多样化和个性化趋势日益明显，传统的市场调研方式已难以满足企业对市场需求的精准把握。而借

助大数据、人工智能等技术，企业可以更加高效地收集、分析和利用市场数据，进而实现产品创新和精准营销，提高市场竞争力。

另一方面，数字化转型有助于自行车、电动自行车企业优化供应链管理。在全球经济形势下，供应链的稳定性和效率直接关系到企业的生产运营和市场竞争。通过数字化技术，企业可以实现供应链的透明化和智能化管理，提高供应链的响应速度和灵活性，降低运营成本，增强供应链的韧性和竞争力。



数字化、智能化转型不仅是提升自行车电动自行车行业竞争力的关键，还是应对全球经济形势变化的重要举措。

二、双轮驱动：政策与行业协同赋能

自行车电动自行车行业是传统制造业的重要组成部分，其数字化、智能化转型不仅顺应了时代发展的潮流，还得到了国家及地方政府、行业组织的大力扶持。

1. 国家战略齿轮

党中央、国务院高度重视制造业数字化转型，习近平总书记多次就信息化和工业化深度融合做出重要指示批示，党的二十届三中全会对健全促进数字经济和实体经济深度融合制度做出改革部署。同时，为加速制造业的数字化转型

进程，国家制定并实施了一系列配套政策措施，如：国务院发布《制造业数字化转型行动方案》，提出制造业数字化转型是推进新型工业化、建设现代化产业体系的重要举措；要根据制造业多样化个性化需求，分行业分领域挖掘典型场景；加快核心技术攻关和成果推广应用，做好设备联网、协议互认、标准制定、平台建设等工作。工信部等部门发布《制造业企业数字化转型实施指南》，提出分阶段、分场景、分类别的转型策略，重点支持龙头企业链式转型和中小企业梯





加快自行车电动自行车行业的数字化智能化发展，推动智能技术与产业的融合应用，加速“向数字化转型”，不仅成为产学研用的重要课题，还被列在行业“十四五”发展方向的首位。

次转型，为自行车电动自行车行业推进行业制造强国、质量强国、网络强国、数字中国建设，加快推进新型工业化，扎实推动制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了政策指导。

3月5日，李强总理代表国务院在十四届全国人大三次会议上做《政府工作报告》时指出，2025年政府工作有两大任务，其一是推动传统产业改造提升，加快制造业数字化转型，培育一批既懂行业又懂数字化的服务商，加大对中小企业数字化转型的支持。其二是激发数字经济创新活力，持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用，大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备。

2. 行业传动链条

加快自行车电动自行车行业的数字化智能化发展，推动智能技术与产业的融合应用，加速“向数字化转型”，不仅成为产学研用的重要课题，还被列在行业“十四五”发展方向的首位。中国自行车协会（以下简称“中自协”）部署开展了一系列相关工作，涵盖管理、制造、销售等方面，用实际行动助推行业加快数字化转型步伐。

2022年7月，中自协对外发布《电动自行车数字化管理工作指南》团体标准，为行业首次尝试运用数字化方式，打造电动自行车管理综合集成应用系统。此破冰之举既为业内推动建设全国统一大市场提供了思路导向，又为各地科学、高效解决电动自行车管理难题提供了有效参考。

自2022年起，中自协还组织编写了《中国自行车电动自行车智能化发展白皮书》《中国自行车电动自行车行业品牌数智化发展报告》，较为系统地梳理了智能技术在两轮出行领域的技术现状、典型应用、产业生态，总结面临的挑战，展望未来发展趋势，并为进一步推进智能技术和行业的深度融合提供优秀样本，助力中国自行车电动自行车行业实现品牌价值跃升。

三、破局密码：全链条“数智化”升级路径

当前，我国制造业数字化转型正由概念普及向规模化推广演进，企业“不愿转”问题初步解决，但大部分企业仍面临转型需求不明确、转型路径不清晰、转型解决方案不成熟等问题，“不会转”成为关键堵点卡点。

现阶段，中国自行车电动自行车行业面临的问题是：该如何迅速地适应并融入“数字化+智能化”的发展轨道中去。工业和信息化部、国务院国有资产监督管理委员会、中华全国工商业联合会联合印发的《制造业企业数字化转型实施指南》提出了以下几点建议。

一是强化研发设计云端协同。引导企业开展云端研发设计，按需订阅产品设计、仿

真模拟等软件服务，提升产品仿真效率，降低软件运维成本。鼓励企业探索智能研发新应用，开发“人工智能+”研发设计软件，发展创成式设计、实时仿真等创新应用，加速新产品研发。

二是推动生产过程智能转型。引导企业开展生产全过程的透明化管理，鼓励部署基于工业互联网平台的订单管理、设备管理、质量管理等轻量化工业APP，提升生产过程的数字化管控能力。引导流程工业企业部署先进控制系统（APC）、实时优化控制系统（RTO），推广基于数字孪生的生产决策管控应用，引导离散工业企业实施基于模型的系统工程（MBSE），基



于工业互联网平台打通设计、排程、加工、检测等数据,发展“人工智能+”外观设计、排程排产、缺陷检测等新模式。

三是加速运维服务模式创新。引导企业在客户管理、售后服务等领域率先应用生成式人工智能技术,降低服务成本、提高服务效率。鼓励企业开展存量设备管理优化,实时采集分析设备运行数据,探索推动人工智能在设备运维场景落地,开发即时监测、运行优化、自动告警和预测性维护等应用,保障设备的高效运行和安全稳定。

四是促进经营管理流程优化。引导集团型企业建设统一的经营管理平台,开展端到端的流程重构和组织优化,实

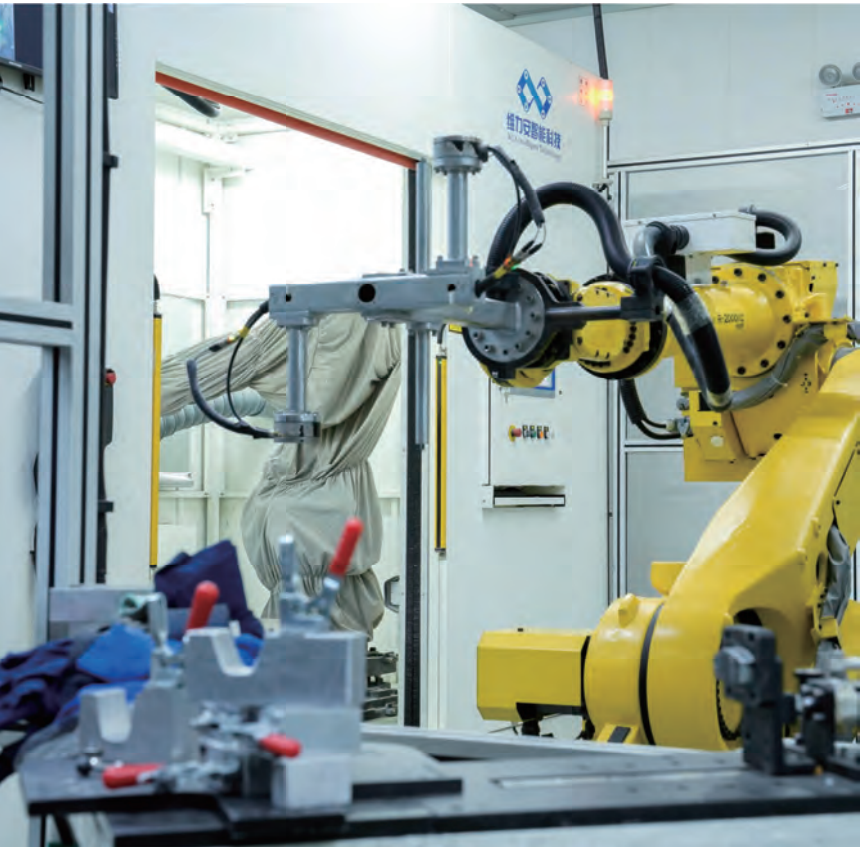
现基于平台的跨层级、跨企业协同管理。引导企业基于人工智能、大数据等技术重构和集成商业智能(BI),通过办公自动化(OA)、企业资源计划(ERP)、客户关系管理(CRM)等不同业务信息系统,实现基于模型的智能决策。

五是提升供应链弹性和韧性。引导企业构建基于工业互联网平台的多级供应商采购管理系统,基于模型优化供应资源结构,保障供应持续稳定。利用大数据建模构建供应链风险预测分析和评估诊断模型,基于模型对供应链风险精准识别和应急防控。

六是探索跨场景集成优化。引导行业龙头企业绘制重点产业链、重点行业数字化转型场景图谱,推动产业链环节的模块化表达,引导企业开展跨场景数据、模型流转应用探索,带动上下游工具打通、数据互联、模型互认,实现跨场景环节的协同优化。引导企业开展产品全生命周期管理,构建基于模型的系统工程方法,开展需求、设计、分析、验证等集成管理,提高产品设计、生产、运维一体化管理水平。

3月8日,工业和信息化部、教育部、市场监管总局三部门联合印发《轻工业数字化转型实施方案》(以下简称《实施方案》),提出两步走发展目标:到2027年,重点轻工企业数字化研发设计工具普及率达到90%左右,关键工序数控化率达到75%左右,打造100个左右典型场景,培育60家左右标杆企业,形成一批数字化转型成果;到2030年,规模以上轻工企业普遍实施数字化改造,形成“智改数转网联”数字生态,行业高端化、智能化、绿色化发展水平显著提升。《实施方案》还部署实施了新一代信息技术赋能、新模式新业态创新应用、产业高质量发展、夯实基础支撑四大行动,并细化为15项具体措施,进一步促进轻工业数字化转型进入快车道。《实施方案》也对自行车电动自行车行业的数字化转型提出了具体建议:

建设金属材料自动化切割、弯曲、焊接、电泳生产线和塑料、金属零部件自动化喷涂、烘干生产线;



展望未来，随着《制造业企业数字化转型实施指南》和《轻工业数字化转型实施方案》的深化落地，我国自行车电动自行车行业将迎来系统性变革机遇。

提升柔性化生产能力，面向自行车电动自行车等离散型行业推广应用智能装备和工业软件，加强计划排产、加工装配、检验检测等环节协同，提升按需精准交付能力；

制定数字化产品设计标准、智能网联车技术标准、智慧供应链标准等；

重点研发推广智能焊接机器人、颜料自动喷涂机器人、自动化装配组装产线、智能网联车等解决方案。

自行车、电动自行车企业可以参考以上建议，根据自身实际情况选择适合的数字化转型路径和方案。例如，企业可以通过引入先进的数字化技术和系统，实现生产过程的自动化、智能化和精益化管理，提高生产效率和产品质量；也可以借助数字化手段优化供应链管理，加强与供应商、客户等合作伙伴的协同合作，提升整个产业链的竞争力。

在具体实施上，企业可以积极拥抱云计算、大数据、人工智能等前沿技术，将这些技术深度融入产品研发、生产制造、运维服务、经营管理等各个环节；通过数据的采集、分析和应用，实现生产过程的透明化、智能化，提高生产效率和产品质量；借助数字化手段优化供应链管理，实现供应链的数字化、网络化、智能化，提升供应链的弹性和韧性。





四、进化论: 行业“数智化” 现状与未来

在政府及行业组织的引领下,自行车、电动自行车企业正积极响应国家号召,不断探索数字化转型的新路径。一些行业领军企业已经率先实现了从传统模式向智能化、自动化的转型,极大地提高了生产效率和产品质量。这些成果不仅体现在技术进步和产品创新上,还体现在整个行业的成熟度和市场接受度上。这些企业的成功经验不仅为行业内其他企业树立了榜样,还进一步坚定了自行车电动自行车行业推进数智化转型的决心和信心。

尽管取得了显著的成就,未来随着数字化技术的不断发展和应用,自行车电动自行车行业的数字化、智能化发展还将迎来更多的发展机遇和挑战,包括技术挑战、人才挑战、投资挑战和产业生态挑战等。

技术挑战包括如何选择合适的技术,如何集成不同的系统,如何确保数据的安全和隐私;

人才挑战包括如何培养和吸引数字化转型和智能制造所需的人才;

投资挑战包括如何获得足够的资金来支持数字化转型和智能制造升级;

产业生态挑战包括如何与上下游企业合作,建立一个开放的协同创新的产业生态。

为此,自行车电动自行车行业需要不断适应市场变化,加强技术创新和人才培养,不断提高自身的数字化、智能化水平和竞争力,以应对市场竞争的加剧和消费者需求的多元化。同时,行业内的各方力量也需要继续加强合作与交流,共同推动自行车电动自行车行业的数字化、智能化发展。

展望未来,随着《制造业企业数字化转型实施指南》和《轻工业数字化转型实施方案》的深化落地,我国自行车电动自行车行业将迎来系统性变革机遇。通过“点-线-面”分层次推进,行业将逐步突破“不会转”的瓶颈,构建起“数智化基因”新生态;企业也将突破传统生产边界,形成“需求感知-智能研发-柔性制造-智慧服务”的闭环体系,在全球化竞争中锻造出“中国智造”新名片。

Part 2

破茧·“智”变： 行业“数智化”转型成果展示

文 / 《中国自行车》编辑部

“十四五”规划即将圆满落幕，在这一期间，中国自行车电动自行车行业经历了一场静水流深的变革——从网络强国、数字中国等战略的逐步深入，到《制造业企业数字化转型实施指南》的顶层规划，再到《轻工业数字化转型实施方案》的精准落地，我们见证了众多企业从“被迫转型”到“主动破局”的华丽蜕变。

金轮、富士达、爱玛、轮峰、星恒、八方、万佳等众多品牌，正是这一新浪潮中的佼佼者。他们依托先进的信息技术，推动产品升级和流程优化，显著提升了行业整体竞争力。我们选取部分行业骨干企业，分享其数智化制造典型案例，以期为企业或行业提供借鉴和推广。

这些企业的数智化转型，仅仅是起点。此刻，我们正处于历史的关键节点。展望未来，中国自行车电动自行车行业将持续推进全方位的数智化升级，深度融入数字技术，全面拥抱人工智能，不断引领行业自我革新。5G 智能全连接工厂、“自行车 + 智能穿戴 + 健康云平台”的生态体系、跨境工业互联网平台，以及“一人一车、量身定制”的美好愿景……一幅宏伟蓝图正缓缓展开，我们将亲眼见证中国自行车电动自行车行业如何在智能制造的征途上稳步前行。

金轮：

以“三化战略”转动未来智造齿轮

作为国内自行车行业领军企业之一，天津市金轮集团（以下简称“金轮”）以敏锐的战略眼光，早在 2018 年便率先启动数智化转型。面对行业普遍存在的效率瓶颈与同质化竞争，金轮并未选择保守跟随，而是以“三化战略”（生产智能化、管理精细化、服务个性化）为纲领，展开了一场从技术底层到生态全局的自我革新。金轮不仅突破了传统制造的桎梏，还在全球化竞争中开辟了一条高质量发展的新路径。



2018年，金轮正式吹响数字化转型的号角，锚定“生产智能化、管理精细化、服务个性化”三大目标，旨在提升生产效率、优化产品质量、增强市场响应速度。

行业变局： 机遇与挑战的双重驱动

对于自行车行业而言，“数字化+智能化”带来了诸多发展机遇。金轮洞察到，“数字化+智能化”并非简单的技术叠加，而是重构产业生态的核心引擎。在产品创新方面，智能传感和物联网技术能够助力企业开发出具备实时定位、健康监测、智能防盗等功能的自行车，以满足消费者日益升级的需求。在研发设计环节，智能化设计工具可显著提升设计效率与精准度，虚拟仿真与测试技术则有助于降低研发成本、缩短研发周期。在生产环节中，智能工厂和数字化车间实现了生产流程的自动化与精细化管理，工业互联网平台和AI算法还能助力企业优化排产、降低能耗，实现柔性制造和个性化定制。在供应链协同上，数字化平台能够打通上下游数据，提升库存周转率20%以上，降低供应链成本。此外，大数据还可以分析用户行为，实现精准营销并优化售后服务响应效率，从而升级客户体验。

然而，在传统制造业将数字化技术融入运营的过程中，企业也面临着一些风险和挑战。

面对这些挑战，金轮探索出了一条破局之路。公司认识到，分阶段推进是解决问题的关键，可以从数字化车间的局部试点逐步扩展至整个产业链；同时，产学研合作至关重要，可以通过与高校携手培养数字化人才，并引入专业第三方技术服务，为企业的发展提供坚实的智力支持和先进的技术保障。为了确保数字化转型的安全可靠，金轮构建了一套完善的安全体系，部署了工业防火墙和区块链技术，以保障数据的安全。此外，公司还通过培训和激励机制，推动全体员工数字化思维的

提升，打破传统管理模式的束缚，这是企业在转型过程中不可忽视的一环。

战略锚定： 从顶层设计到全面落地

2018年，金轮正式吹响数字化转型的号角，锚定“生产智能化、管理精细化、服务个性化”三大目标，旨在提升生产效率、优化产品质量、增强市场响应速度。这一战略的制定，源于对行业趋势的深刻研判：唯有通过数智化重塑价值链，才能在高端化与个性化的市场争夺中占据先机。

在生产车间，智能焊接机器人与激光切割设备替代了传统人工，ESOP电子作业指导系





统实时调整工艺参数，目视化电子看板让生产状态一目了然。这些变革使人工干预误差降低，工艺标准化程度跃升。管理层的 ERP 系统则将财务、采购、库存数据整合为统一决策看板，使管理响应效率得到大幅度提升。而在用户端，金轮利用大数据的分析，推出了“千车千面”涂装定制服务，使相关产品半年内的销售额增长 40%，这也印证了数据驱动的市场洞察力。

值得关注的是，金轮与 97 集团联合投资的天津临河“梦工厂”项目，即将成为全球自行车智能化生产的标杆之一。这座位于天津临河的生产基地，预计于 2025 年 5 月 1 日正式投入使用。金轮表示，在产品设计阶段，他们已经充分考虑了标准化设计，以确保能够无缝对接自动化生产线的需要。

转型攻坚： 数据驱动的价值重构

在生产运营方面，金轮精心打造了数字化车间，实现了生产线的设备全面联网，确保了生产数据的实时采集与深度分析。通过引入先进的智能排产系统，不仅优化了生产流程，还大幅度提升了作业效率，实现了生产效率的 30% 增长。同时，精准的数据分析帮助企业识别并解决了生产中的问题点，从而将产品的不良率降低了 15%，显著提升了产品质量。

在供应链管理上，金轮建立了一个高效的供应商协同平台。这一平台的实施，彻底改变了以往繁琐且耗时的采购订单沟通流程。现在，供应商可以即时访问平台，获取最新的订单需求信息，这种即时的信息交流使得交货周期平均缩短了 10 天，极大提高了供应链的响应速度。同时，库存管理的优化也带来了显著成效，库存周转率提高了 20%，这不仅减少了资金占用，也提高了整个供应链的运营效率。

产品的智能化创新则成为打开市场的钥匙。金轮最新推出的智能电动自行车，其最大的亮点在于搭载了先进的智能骑行辅助系统。这套系统能够根据骑行者的体能状况和实时路况，智能调节助力强度，从而让骑行体验更加轻松高效。此外，这款电动自行车还配备了尖端的智能防盗系统。用户通过手机 APP 就能实时监控车辆位置，一旦车辆发生异常移动，系统将立即发出警报。自从这款产品在市场上亮相以来，它便迅速赢得了年轻消费者和日常通勤人群的广泛喜爱，成功验证了“技术 + 场景”融合的创新逻辑。

生态进阶： 从单点突破到全产业链互联

金轮的转型绝非闭门造车，而是以开放姿态重构产业生态。为了确保整个供应链能够适应非标件的生产需求，并且能够同步协调，金轮成

功搭建了一体化的业务协同平台，实现了供应商、客户和合作伙伴的无缝接入。

在这个平台上，供应商可以在线查看订单进度、交货要求等关键信息；客户能够实时追踪订单的配送状态；合作伙伴则可以共享产品研发、市场推广等资源。同时，软件方面也在不断筛选出更适合自行车产业的解决方案。得益于这一平台的运用，金轮的沟通效率得到了显著提升，信息传递的准确率几乎达到了 100%，这极大地增强了产业链的协同能力，并有效降低了运营成本。

未来愿景： 智能制造与绿色标杆

面向“十四五”规划收官与新一轮战略周期，金轮提出“四化战略”，勾勒出清晰的未来图景。

深度智能化：金轮将引入 AI 质检机器人和数字孪生技术，致力于打造无人化工厂。金轮将加大对机器人和自动化设备的投入，实现生产全流程的智能化升级。

产品生态化：金轮致力于开发“自行车 + 智能穿戴 + 健康云平台”的生态体系，旨在打造骑行场景的闭环服务，为用户提供更加丰富和便捷的骑行体验。

供应链全球化：在市场拓展方面，金轮将利用大数据技术精准定位国际市场需求，并建设跨境工业互联网平台。金轮将与东南亚供应商建立紧密联系，力争将国际订单的交付周期缩短至 15 天。

绿色化升级：金轮将与高校合作研发低碳材料工艺，致力于在 2030 年前将单车的碳足迹降低 40%，为环保事业贡献力量。

愿景：通过数智化转型，金轮立志成为全球自行车行业的标杆企业之一，以“智能制造 + 绿色服务”的模式，推动中国制造向中国智造跃迁。

（本文根据天津市金轮信德车业有限公司总经理张文明的访谈内容整理而成）

通过数智化转型，金轮立志成为全球自行车行业的标杆企业之一，以“智能制造+绿色服务”的模式，推动中国制造向中国智造跃迁。



富士达： 一场始于千禧年的数智化革命

在这个信息流动速度日益加快、技术飞速发展的时代，数智化转型已不再是未来的愿景，而是当下的现实。在这一波前所未有的智能浪潮中，天津富士达自行车工业股份有限公司（以下简称“富士达”）作为历史悠久的传统制造业巨头以及全球自行车行业的领军企业之一，正面临着从传统生产模式向数智化制造模式的深刻转变。在这个转型的关键时期，公司采取了一系列措施，包括引入先进的数字化技术和智能化解决方案，这些举措帮助富士达取得了令人瞩目的转型成效。



个性化定制VS数据安全困局

富士达认为，在自行车行业，“数字化 + 智能化”的深度融合，最为直观的体现便是产品的持续创新以及迭代加速。展望未来，能够精准契合个性化需求的产品必然会日益丰富，甚至有望实现“一人一车、量身定制”的极致体验。这背后，数智化技术功不可没，它让企业如同拥有了洞察消费者内心的“透视眼”，得以全方位、深层次地了解消费者的喜好与需求，进而为其量身打造个性化的产品与服务。

然而，这一变革浪潮在为行业开辟新航道的同时，也给企业带来了诸多棘手难题。一方面，专业技术人才的短缺成为企业迈向“数字化 + 智能化”道路上的大瓶颈，能够熟练驾驭数字化工具、深谙智能化逻辑，同时又精通自行车制造工艺，以实现两者完美融合的复合型人才，可谓一将难求；另一方面是数据安全性与隐私保护问题，无论是企业内部海量的研发、生产、销售数据，还是消费者的个人隐私信息，一旦泄露，都将引发灾难性后果。此外，为了紧跟时代步伐，企业不得不大幅度增加研发投入，这无疑进一步加重了经营负担，压缩了利润空间。

早在2000年，当数字化的曙光初照大地，富士达便以开拓者的姿态，率先投身于自主研发ERP系统的浪潮之中，就此开启了数字化转型的漫漫征程。



面对如此困境，富士达认为可从以下3个关键维度发力：其一，人才培养需未雨绸缪。企业应摒弃“临渴掘井”的短视思维，携手高校、专业培训机构，搭建产学研一体化的人才培养体系，提前布局人才梯队建设，以确保在数智化转型的关键节点，有充足的专业人才可供调配。其二，数据安全宜前置规划。从数据的采集、存储、传输到使用，企业在每一个环节都应筑牢安全防线，引入先进的加密技术、严格的访问权限管理以及定期的数据审计机制，让消费者在畅享个性化服务的同时，无须担忧个人信息“裸奔”，为企业与消费者之间的信任桥梁打下坚实基础。其三，成本优化管理要提前布局。企业需立足自身实际，精准把握市场节奏，制定循序渐进的“数字化+智能化”推进策略，避免盲目跟风、过度投入。在优化研发流程、提升生产效率、拓展销售渠道等各个环节精打细算，以精细化管理对冲成本压力，以确保企业在这场数智化变革中稳健前行。

一场始于千禧年的效率革命

早在2000年，当数字化的曙光初照大地，富士达便以开拓者的姿态，率先投身于自主研发ERP系统的浪潮之中，就此开启了数字化转型的漫漫征程。彼时，面对日益繁杂的业务流程与海量的数据处理需求，以系统取代人力密集型作业模式，成为企业破局的关键抉择。

ERP系统初入企业时，犹如一位怀揣绝技却略显陌生的新成员。它凭借着超高的运算效率、操作的便捷性以及近乎严苛的精准度，逐渐驱散了员工心头的疑虑，让大家从最初的观望、试探，逐步转变为欣然接纳。随着日常实践的深入打磨，这一系统宛如一块璞玉，在岁月流转中被不断雕琢、完善。每一次新需求的挖掘、每一个功能短板的修复，都让ERP系统愈发贴合企业的实际运营脉络，它不仅成为业务流转的坚实中枢，还悄然孕育着企业迈向深度数字化的无限潜能。

富士达数字化转型的“高分答卷”

回溯企业发展历程，富士达自2000年率先引入ERP系统起，便踏上了数字化革新的探索之路。彼时，这一开创性举措犹如在传统运营模式的湖面投下巨石，激荡起效率提升的层层涟漪。



随着业务版图不断拓展、市场需求日益多元，富士达并未故步自封，而是持续精进，毅然升级至如今的T100系统。这一跨越性迭代，宛如为企业注入了一剂超强“动力针”，全方位重塑了运营生态。在运营效率层面，繁琐流程被逐一拆解、优化，各环节衔接紧密流畅，时间成本被大幅度压缩；于资源管理维度，人力、物力、财力资源得以精准配置，闲置浪费现象锐减，资源价值被最大化发挥。同时，信息孤岛被彻底打破，内部沟通成本直线下降，团队协作愈发默契高效。对外，凭借快速响应市场变化、精准满足客户需求的卓越能力，企业在市场竞争中脱颖而出。

电助力自行车的智能化升级之路

随着科技的不断进步和创新，智能化产品已经成为自行车行业发展的明显趋势。以富士达自主研发的电助力自行车产品为例，它一路的成长蜕变清晰可见。从初代产品呱呱坠地，到如今第二代、第三代产品相继惊艳登场，每一次迭代都是对卓越品质的执着追求。初代产品像是一颗刚发芽的种子，虽蕴含无限潜力，却功能尚简；随着研发的深入推进，第二代产品崭露头角，功能得到显著拓展，如同羽翼渐丰的雏鸟，开始在市场上初展风姿；而当下的第三代产品已然破茧成蝶，不仅集成了前两代的优势，还在智能化操控、续航提升、骑行舒适度优化等诸多方面实现了质的飞跃，让骑行者在每一次出行中都能借助全方位的功能矩阵畅享便捷，完美适配不同场景下的使用需求，成为城市出行与户外探索的绝佳利器。



供应商与客户的 数智化协同实验

在行业生态的紧密协作网络之中，富士达处于一个极具优势的节点位置。环顾四周，与富士达并肩同行的供应商及携手共进的客户，绝大多数都是代表行业风向的标杆企业。当下，这些行业翘楚自然也不甘落后，纷纷勇立潮头，积极投身于数智化技术的探索与应用之中，试图借助新技术的东风，重塑自身的竞争优势，开启全新的发展篇章。他们的果敢实践，不仅为自身的长远发展注入了澎湃动力，还与富士达形成了良好的协同效应，共同推动整个行业朝着数字化、智能化的未来加速迈进。

人才引擎驱动数智突围

在当今瞬息万变的商业浪潮中，数智化转型已成为行业发展的不二航向。立足于此宏观大势，紧密贴合企业自身的资源禀赋、业务架构与发展阶段，富士达毅然决然地踏上加速数智化转型的征程，全力聚焦人才这一关键动能，精准发力，打出一套内外兼修的“组合拳”。

于企业内部而言，富士达深知员工是推动变革的核心力量，因而不遗余力地强化内部培训体系建设，精心设计一系列贴合数智化需求的课程与实践项目，旨在全方位赋能员工，使其具备驾驭前沿技术、创新业务流程的过硬本领。

对外，富士达拓宽视野，积极主动地寻求与高校、科研机构的深度战略合作，力求建立人才实习基地，为广大学子提供将理论知识落地实践的“练兵场”，让他们在企业真实的数智化场景中历练成长，提前适应职场节奏。

富士达通过这一系列扎实举措，源源不断地为企业注入年轻、专业、富有创造力的新鲜血液，逐步破除传统模式的桎梏，稳步迈向智能化运营的新境界，全方位提升企业在市场中的核心竞争力，开辟新的价值增长曲线，向着行业领军者的宏伟目标奋勇前行。

（本文根据天津富士达自行车工业股份有限公司内销事业部总经理吴冰的访谈内容整理而成）



爱玛：

“361 数智化工程” 引领 “智变” 浪潮

在数字经济与人工智能浪潮的推动下，传统制造业正迎来前所未有的变革机遇。作为国内电动自行车行业的龙头企业之一，爱玛科技集团股份有限公司（以下简称“爱玛”）正以数字化与人工智能技术为引擎，重塑企业竞争力，推动全产业链升级，为行业树立新标杆。

解码自行车行业“数智化+”的 机遇图谱与破局逻辑

近年来，爱玛积极推进数字化转型，加速全产业链的智能化升级。在爱玛看来，“数字化+智能化”为企业发展带来了前所未有的机遇，包括产品创新与高端化突破、生产效率与绿色转型、供应链与市场协同升级、效率提升与流程优化、组织协同挑战等。

当然，在数智化转型过程中，企业不可避免地会面临技术依赖与成本压力、数据安全与生态协同不足、用户洞察与精准营销、关键技术实施门槛等问题。面对这些困境，爱玛认为，应该加强核心技术攻关与产学研合作，分阶段稳步推进数字化转型，构建产业生态与政策协同机制，强化供应链弹性与本地化布局，借力资本运作与国际化战略实现突破。

“361数智化工程”全面 开启全链路智能升级

2018年，爱玛公司实现了业务在线化，构建了多个系统，但它们缺乏整合。自2019年起，公司开始数字化转型，并在2020年12月宣布全面开启“数智化改革新篇章”，确立了四大战略主轴。公司从业务架构和IT治理两方面入手，启动了“361数智化工程”，规划了“三个统一”和“六大领域变革”，以及顶层架构。

爱玛通过战略解码与牵引，形成数字化战略，并制定了详细的数字化规划与落地路径。公司聚焦业务变革，进行流程端到端设计，并通过IT系统固化，提升运营效率。

爱玛导入先进数字化系统，实施“精益生产、渠道数字化、全域营销”等举措，目标是通过数智技术实现全流程智能化升级。这一战略响应了电动自行车行业绿色低碳高质量发展的趋势，推动供应链高效协同与资源优化配置，为行业数字化转型树立了标杆。

爱玛搭建了AIGC中台，融合了DeepSeek、字节豆包、通义千问及GPT-4等前沿大模型，基于多模态神经网络与自然

语言处理技术，实现用户意图深度洞察与场景化需求预判。

“361数智化工程”的 创新实践范式

爱玛通过“361数智化工程”，在研发、生产、营销等领域实现了深度转型，树立了行业标杆案例。

智能制造与供应链协同：爱玛构建了APS、MES、QMS系统，实现生产全流程数字化管理。台州工厂生产效率提升15%，库存周转率优化30%，交付周期缩短20%。供应链采用“计划牵引”模式，营收同比增长超30%。

用户驱动的产品创新：基于大数据分析用户需求，爱玛推出“引擎MAX能量聚核系统”，产品续航提升30%，雷拉Q312销量激增，净利润同比增幅达200%。研发流程整合互联网舆情数据，缩短新品周期25%，年均推出30余款新品。

全域营销与渠道生态重构：爱玛搭建“三合一”数字运营模式，覆盖1900家经销商、3万家终端门店，零售数据回流率70%，



线上订单协同率 100%，用户复购率提升 18%，品牌溢价能力增强。

AIGC 技术应用：自 2024 年起，爱玛利用数据预警和优化模型，形成数据运营良性循环。构建企业垂直大模型，打造 AI 智慧大脑“玛小爱”，整合多维度数据，提供“人机智驾”“经营问数”“智慧服务”“文博士”和“智慧办公”五大 AI 智慧应用场景。

智能新品，破解家庭出行续航与共享痛点

爱玛始终专注于智能产品的研发与创新，在智能出行领域屡获突破性进展，推出的爱玛 Q7（2024 旗舰款）更是引领行业潮流的智能新品。该车型集成了 4G 智能云盒、电子鞍座锁以及多场景骑行模式（涵盖雪天、雨天、沙地等），并配备了液压减震与 TCS 防侧滑系统，大幅度提升了骑行安全性。此外，其搭载的铅酸 BMS 电池管理系统能够实现电量精准显示（误差 < 5%），有效缓解用户的“里程焦虑”，并支持家庭成员共享钥匙及实时定位功能，全面满足家庭用户的多场景需求。



以数字化技术构建高效业务网络

爱玛通过数字化技术整合供应链，构建高效业务网络。

产品端数字化协同

研发智能化：建立研发流程与项目管理体系，整合数据，提升产品创新精准度；利用物联网技术优化生产模式，实现设计到量产的高效衔接。

制造智能化：构建数字运营平台，集成供应链数据，实现生产透明化与质量监控，确保产品品质稳定。

客户经营体系拉通

渠道精细化：运用数字化工具管理经销商及门店，整合渠道数据，优化库存与市场响应。

服务价值化：升级用户交互中心为全天候服务，通过工单系统与数据模块实现快速响应与服务质量管理，形成服务驱动业务的良性循环。

用户交互体验升级

全触点智能化：部署智慧客服系统，覆盖多触点，实现用户咨询、投诉、建议的实时处理与智能分流，提升会员转化率。

数据驱动体验优化：定期分析用户反馈，优化服务流程，精准匹配需求，提升用户满意度。

面向“十五五”的八大数智化转型规划

2025 年是“十四五”规划的收官之年，爱玛正站在新的起点上。展望“十五五”规划，公司将围绕“数智化科技公司”的战略目标，面对激烈的市场竞争，积极加速数智化转型，以推动企业高质量发展。其转型规划主要包括以下几个方面。

夯实数据基础

通过 ERP 系统、财务共享等信息化基础建设，实现财务业务一体化，构建坚实的



数据底座。此过程不仅提升了财务管理效率，还为后续数智化转型提供了准确的数据支持。

端到端业务重构

自 2019 年启动“361 数智化工程”以来，爱玛就规划了三个统一（流程、数据、系统），对研发、供应链、营销等关键环节进行端到端的重构与优化，以全面提升运营效率。

赋能经销商

构建预测模型、经营控制塔、CRM 系统等，实现精准选品、区域作战，提升经销商库存周转和销售预测准确率；同时，通过数据反哺业务，帮助经销商分析市场、改善经营，构建共赢的厂商关系。

新零售线上线下一体化

建设新零售中台，实现线上线下一体化运作，为经销商引流，提升交付效率；通过数据大脑推动门店经营决策管理，提升用户体验。

AI融合应用

积极探索 AI 与业务的耦合，利用开源大模型与企业垂直模型的深度融合，构建私有数据驱动的解决方案；通过 AI 技术优化产品、重构工作流、提升服务模式和生态链。

速赢场景落地

在推进数智化转型过程中，爱玛将继续寻找速赢场景，快速产生直观效果，形成正向循环，增强管理层信心，推动转型深入发展。

加速全球化布局

聚焦欧美高端市场与东南亚新兴市场，推出适配当地需求的产品。2024 年，爱玛的国际业务收入同比增长 40%，爱玛计划未来 3 年海外营收占比突破 15%。

强化智能技术研发

加大引擎系统（如“引擎 8”电驱技术）、智能驾驶辅助、能量回收等核心技术投入，推动产品向“智行”升级；同步布局鸿蒙智联生态，开发支持无钥匙启动、智能防盗的物联网车型。

轮峰：

以数智化为翼， 助力中国制造腾飞



轮峰 EDS 山地自行车无线电子变速套件

兰溪轮峰车料有限公司（以下简称“轮峰”）自 1951 年创立以来，始终以“技术革新运动，推动绿色出行”为使命，扎根于自行车核心零部件制造领域。在 74 年的发展历程中，轮峰从一家传统制造企业，已发展成为全球自行车传动系统领域的重要参与者。面对数字化浪潮的冲击，这家老牌企业以“共创、共享、共赢”的价值观为基石，率先开启数智化转型，不仅实现了生产效率与产品创新的双重突破，还在行业内树立了传统制造业转型升级的标杆。

行业变革： 数字化+智能化的机遇与 破局

在全球制造业智能化转型的大趋势下，自行车行业正经历从“机械传动”向“智能系统”的跃迁。近年来，全球自行车智能零部件市场规模不断扩大，其中电子变速系统、智能传感设备的渗透率显著提升。对于轮峰而言，面对的不仅是技术的转型升级，还是一场深度产业革命的机遇。

生产效率革命：轮峰通过引入自动化生产线等先进数字化设备，成功实现了生产流程的自动化与智能化，从而显著提升了生产效率并确保了产品质量的稳定性。以新厂区为例，轮峰采用了一系列创新工艺，包括无边铝冷锻和自动铆合技术，这些工艺的应用极大地提高了生产环节的自动化和连续性，有效缩短了产品制造周期，并大幅度提升了生产效率。

供应链智慧化：借助数字化技术，轮峰得以实时监控供应链的各个节点，从而实现精准的需求预测和库存管理。轮峰通过实施数字化转型，有效提升了供应链的管理效率，降低了库存成本，并增强了供应链的响应速度和灵活性，以更好地适应市场需求的波动。

产品创新加速：利用大数据和人工智能等技术，轮峰能够深入挖掘消费者需求和市场动向，为产品创新指明方向。轮峰自主研发了一系列创新产品，包括可无级变速的纯无线电子变速套件和中空一体成型曲柄链轮。这些产品不仅提升了传动效率，还显著减轻了整车质量（重量），从而为骑行者提供了更精确的操控体验和更卓越的爬坡性能。

决策系统升级：数字化技术为企业提供了全面且实时的数据支持，助力轮峰深入洞察市场动态、消费者行为以及内部运营状况，进而做出更加科学和精准的决策。轮峰通过数字化赋能，实现了对生产数据的实时监控和对运营情况的智能分析，从而提高了企业的管理水平和运营效率。



市场边界拓展：搭建线上销售平台和应用数字化营销手段，有助于突破地域限制，扩大市场的覆盖范围。轮峰通过与众多电商平台和新兴自媒体建立合作，利用大型国际和国内展会进行新产品发布，以及通过各类产品促销直播吸引流量。同时，轮峰凭借强大的销售团队将这些流量转化为实际收益，从而提升了客户体验，增强了客户黏性。

除了抓住机遇，轮峰还面临着人才短缺、技术更新迭代压力以及组织变革阻力等挑战。为此，轮峰构建了一套独特的应对策略体系。

产学研深度融合：轮峰通过与高校和科研机构合作，启动了定制化人才培养项目，以吸引相关专业的毕业生加入公司。同时，公司还积极引进行业内的顶尖人才与数字化人才，以增强数字化团队的实力。此外，通过内部培训和知识共享活动，轮峰致力于提升现有员工的数字化技能。

技术投入长效机制：轮峰制定了长远的技术研发战略，并加大了对数字化和智能化技术的研发投入。与此同时，轮峰与高等院校及科研机构建立了合作关系，共同致力于技术攻关和创新实践，以保持企业在技术领域的领先地位。

文化再造工程：轮峰不断加强企业内部沟通与宣传，确保员工深刻理解数字化转型的必要性和重要性，鼓励员工积极参与变革。同时，公司建立了灵活、高效的组织架构和管理流程，让 AI 融入企业的日常管理，在高频重复的工作中发挥作用，从而提升人员工作效率，营造创新、开放的企业文化氛围，为数字化转型提供有力的组织保障。

转型路径： 从明确目标到系统攻坚

自 2017 年起，轮峰启动了数字化转型方案，这一过程并非一蹴而就，而是一个循序渐进的演变。2023 年更是积极推进智能制造传动系统建设项目，旨在打造一个能够年产 3 500 万套自行车和电动自行车传动系统的未来工厂。公司通过制定数字化转型目标来提升生产效率与质量，通过引入自动化生产线、机械手等数字化设备，实现生产自动化和智能化，从而提高效率和产品质量稳定性。同时，轮峰不断优化供应链管理，借助数字化技术监控供应链各环节，实现精准需求预测和库存管理，降低成本，提升响应速度和灵活性。



此外，轮峰还致力于拓展市场渠道与客户体验，通过搭建线上销售平台和运用数字化营销手段，突破地域限制，扩大市场覆盖，吸引潜在客户，并通过数字化服务提升客户体验，增强客户黏性。推动产业融合与协同发展也是目标之一，轮峰通过与电子信息、新能源、材料科学等产业合作，开发新技术、新产品，拓展市场空间，实现产业协同发展。同时，轮峰推动绿色可持续发展，优化生产流程，提高资源利用效率，实现能源消耗和废弃物排放的在线监控，树立良好的企业社会形象。

在实施方案方面，轮峰与高校合作建立研发中心，如 2018 年与浙大机械工程学院共建浙大·轮峰智能电子传动研发中心，为转型提供技术支持。同时，轮峰建设智能化未来工厂，采用新材料、新技术、自动化、智能化设备，打造高端产品系列；

引入数字化技术与系统，运用 3D 技术和 MES 平台，实现生产过程的三维可视化管理；持续投入技术研发与创新，制定长期研发战略，与科技企业和科研机构合作，保持技术领先。

轮峰还优化成本管理与效益评估，合理规划投入预算，注重成本效益分析，不断优化转型策略，提高投入产出比。通过这一系列举措，公司正不断绘制其数字化转型的宏伟蓝图。

创新成果： 技术突破与制造升级的 双重奏

轮峰的目标明确，实施方案清晰，通过一系列数字化技术应用，在产品技术、生产效率、研发周期、能源管理等方面取得显著成效，为未来高质量发展奠定坚实基础。

轮峰的数智化转型之路证明：传统制造业的数智化转型绝非简单的技术叠加，而是战略思维、组织能力与技术创新的系统再造。

智能技术组合矩阵

轮峰研发的无线电子变速器EDS，采用一体化电池和纯无线设计，从而提升了产品可靠性和使用寿命。EDS通过电子控制和跳频技术实现精准变速，增强通信稳定性和抗干扰能力。系统支持智能骑行设备集成，远程软件升级，具备IP67级防水，操作简便。

EDS的特色包括自主设计的链条张力调节装置和自适应阻尼器的后拨链器，确保了链条张力的稳定，防止其脱落，提升了骑行的安全性和体验感。无线电子换挡系统采用ANT协议，控制距离达100m。公司自主研发的EDS系统，具有高兼容性和精准变速的特点，为用户带来了全新骑行体验。

智能制造全面升级

轮峰投入8000多万元购置自动化和智能化设备，部署ERP、PLM、MES、WMS、SRM、CRM等系统，全面提升企业信息化和智能化水平。OA项目实现办公自动化，ERP提升资源管理，MES提高数控化率，PLM优化研发流程，将研发周期缩短至58天；自动化生产结合数据平台，提升产品质量和追溯能力；数字化转型提高生产效率和利润率，智能能源管理降低能耗，实现绿色制造。轮峰目标明确，数字化技术应用成效显著，为高质量发展奠定基础。

未来展望： 以数智化为翼， 助力中国制造腾飞

轮峰的数智化转型之路证明：传统制造业的数智化转型绝非简单的技术叠加，而是战略思维、组织能力与技术创新的系统再造。从无线电子变速系统的技术突破，到未来工厂的智能制造体系，轮峰始终以用户价值为核心，将数智化基因深度植入企业血脉。

在“双碳”目标与全球产业链重构的背景下，这家74岁的老牌企业正以数智化为翼，推动自主品牌“WHEEL TOP”向着“世界级智能传动系统品牌”的目标全速前行。当EDS系统的精准变速声响彻赛道，当碳纤维曲柄链轮助力骑手征服山巅，轮峰不仅是在制造产品，还是在定义未来骑行的新标准。这或许正是中国制造最动人的篇章：用坚守与创新，让传统产业在数字时代焕发新生，为高质量发展写下最生动的注脚。



星恒：

构建开放、安全、可持续的 数智化生态



在数智化浪潮席卷全球制造业的今天，星恒电源股份有限公司（以下简称“星恒”）以开放、安全、可持续的数智化生态，重新定义了产业价值的战略机遇。从智能工厂的全面互联，到产业链的深度协同，再到生态化创新平台的构建，星恒的数智化转型始终围绕数据驱动，推动产品全生命周期价值提升。本文将深入解析星恒如何通过“数字化+智能化”重塑产业竞争力，并为行业提供可借鉴的转型路径。

格局：以数据驱动产品全生命周期价值提升

基于提升生产效率及降低能源消耗的目的，星恒较早就开启了数智化转型。

初期（2019—2021）：公司聚焦智能制造奠基，完成星恒智能工厂工业互联网平台部署，实现生产设备 100% 联网、关键工序数据实时监控，并引入先进的 MES 系统，实现了生产管理和项目交付管理的全面可视化、信息化。这些创新举措极大地提升了公司的区域协同供货能力，使得生产流程更加高效、精准。例如，在质量管控上，公司应用机器视觉检测极片缺陷并自动纠偏，替代人工目检，大大提升缺陷检出率。

中期（2022—2024）：公司深化产业链协同，搭建供应链协同平台，实现原材料库存周转率提升、紧急订单响应周期缩短，并与南京复创合作开发“电池数字护照”，记录材料来源、生产批次、碳足迹等数据，以增强供应链透明度与回收效率。公司强化产品智能化创新，集成 BMS 保护板等智能模块，实时监测电池健康状态，并通过用户数据反向优化设计。

第三阶段（2024 至今）：公司推进生态协同创新，联合中国科学院物理所、北京工业大学等机构和企业单位等多方力量，围绕前沿技术建设先进实验室，加速技术研发。

这一路径始终围绕“以数据驱动产品全生命周期价值提升”展开，避免了仅仅追求数智化而忽略实际价值的盲目投入。

破局：“数字化+智能化”正推动产业链全方位升级

星恒认为，对自行车及电动轻型车行业而言，“数字化+智能化”正推动产业链全方位升级。在产品研发端，AI 仿真技术可大幅度缩短设计验证周期；在生产端，工业互联网平台能实现全流程数据贯

通；在用户端，由物联网技术支撑的 BMS 系统可精准分析电池数据，并反向指导产品迭代。这些技术为行业带来产品创新加速、制造精益化、服务精准化三大机遇。

然而，传统制造业转型也面临多重挑战：一是数据孤岛问题，如早期因设备协议不统一导致数据割裂；二是技术选型风险，如盲目投入全自动化可能陷入“高成本低回报”陷阱；三是组织协同阻力，如跨部门协作困难与复合型人才缺口制约转型进程。

破局需聚焦三大方向：首先，从痛点切入渐进改造，于 2019 年全面升级老化检测线，通过机器视觉提升检测效率，形成可复制的数字化样板。目前已实现从原辅料入库出库、生产线到成品仓库全面高度的数字化智能管理。其次，构建开放生态，





与易来科得在电芯研发数字化、智能化等领域开展高效合作。最后,从“管控型组织”向“赋能型生态”转型,建立敏捷协同网络和“T型能力”复合型团队,实现从“人力密集型”向“数智敏捷型”组织跃迁。

进程：积极探索智能产品的研发设计，积极尝试应用数智化技术

星恒的数智化转型已覆盖研发、生产、服务三大核心环节，其中星恒智能工厂通过高技术、高效率、更节能设备的大规模应用，提升工艺效率和能源利用率。星恒通过 MES 系统整合产线数据,结合 AI 视觉检测技术,实现产能提升、不良率降低，大大节省制造成本。

星恒始终围绕用户核心痛点和行业趋势，从技术融合、数据驱动、生态协同三大维度切入智能锂电池新品的研发设计。近期，星恒重磅推出的新品超锂 S30 就是高度智能化锂电池产品。

1. 升级防火技术，应用自主研发的 FireAID 防火装置，为电池打造阻燃层与防爆层，保障极端情况下不起明火，不发生二次灾害。

2. 升级 BMS 保护板，通过充放电握手电路、充放电 MOS、三端保险丝和蚀刻保险丝，实现 BMS 三段式主动安全防护，智能阻断电池各类安全异常。

3. 升级智能软件，可智能连接 APP 精准电量显示，智能管理电池健康状况；升级 OTA 软件，可及时发现并上报问题，云端轻松解决。

目前，星恒已通过数智化技术构建了覆盖供应链、客户、合作伙伴的全链条协同网络。

在供应链协同方面，打造动态需求预测平台，基于历史订单、市场趋

星恒坚信，数智化不仅是技术革命，还是重新定义产业价值的战略机遇。星恒愿与行业同仁共筑开放、安全、可持续的数智化生态，让中国智造在全球新能源浪潮中持续领航。

势数据训练 AI 模型，为供应商调整备料计划提供策略指导，并通过与南京复创共建“电池数字护照”，记录材料来源、生产批次、碳足迹等全链路数据，以便获取合规证明。

在客户协同方面，升级智能售后服务系统，通过 IoT 平台实时监测终端电池状态，将故障预警自动推送至客户服务系统，使售后响应时间从 48 h 缩短至 2 h。

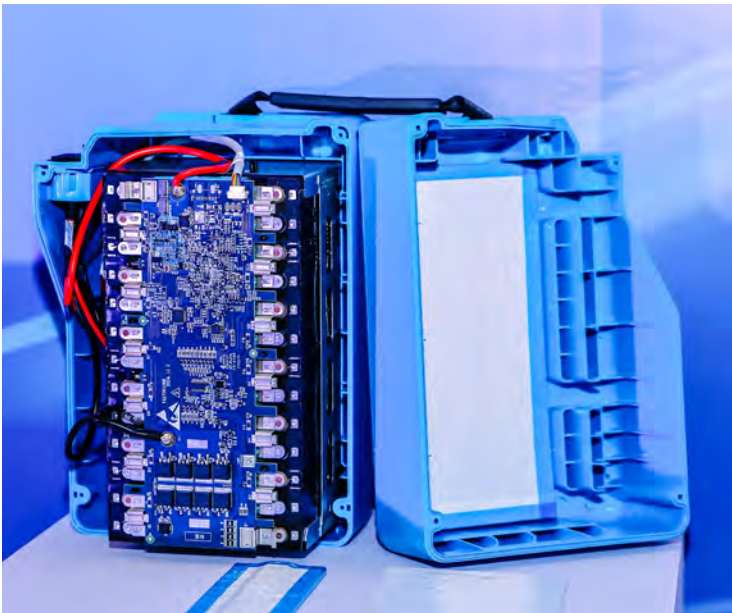
在生态协同方面，打造零碳园区能源系统，与阳光慧碳共建光储充一体化系统，利用 AI 算法实现园区内光伏发电、储能电池、充电桩的实时能源调度。近期，星

恒还重磅发布了“开源”计划，基于全行业安全水平提升及星恒 ESG 建设，通过开放 FireAID 防火装置、锂电测试中心、售后服务网点及锂电回收体系，推动全产业链安全生态闭环和绿色高质量发展。

未来：“物理工厂”与“虚拟工厂”同步优化

未来，星恒将进行智能制造再升级，建成 5G 全连接工厂，通过数字孪生技术实现“物理工厂”与“虚拟工厂”同步优化，实现人均产值高度提升。在数据驱动创新方面，星恒将深度挖掘用户场景数据，推出“AI 电池管家”，实现从“功能满足”到“需求预判”的跨越。在生态协同方面，星恒将联合充换电运营商、出行平台构建“城市轻型出行数字网络”，通过电池共享、能源调配等模式，助力行业向绿色服务化转型。

星恒坚信，数智化不仅是技术革命，还是重新定义产业价值的战略机遇。星恒愿与行业同仁共筑开放、安全、可持续的数智化生态，让中国智造在全球新能源浪潮中持续领航。





八方电气： “三步走”战略驱动数智大生态

在全球绿色出行与智能化浪潮的推动下，电助力自行车行业正迎来前所未有的发展机遇。作为行业领先的电驱动系统解决方案提供商，八方电气（苏州）股份有限公司（以下简称“八方电气”）通过“数字化 + 智能化”双轮驱动战略，不仅实现了企业自身的转型升级，还引领整个产业链向高质量发展迈进。本文将深入解析八方电气数字化转型的实践路径与创新成果。



八方电气的数字化转型始于2020年，基于公司制定的“三步走”发展战略：首先构建基础信息化平台，继而实现业务流程数字化，最终达成数据驱动的智能决策。

智能化产品矩阵： 重新定义骑行体验

八方电气依托 20 余年技术积累，构建了完整的智能驱动产品体系。其明星产品 M 系列中置电机采用行业领先的双传感融合技术，通过高精度扭矩传感器和速度传感器的协同工作，结合自主研发的自适应动力算法，可实现骑行环境

的智能识别与动力输出的精准匹配。测试数据显示，该系统在爬坡工况下可实现瞬时功率提升 300%，响应延迟小于 0.05 s，为用户带来“人车合一”的极致骑行体验。

在能源管理方面，八方电气创新研发的智能 BMS 系统实现了多项技术突破。该系统采用电芯级监控架构，可实时追踪每颗电芯的健康状态，预测精度达到 95% 以上。更值得一提的是，其自适应充电策略能根据用户使用习惯智能调整充电参数，实验室数据显示可延长电池循环寿命达 30%。这些技术创新不仅提升了产品性能，还为后续的数字化服务奠定了硬件基础。

通过“数字化+智能化”双轮驱动，八方电气不仅实现了自身从设备制造商向解决方案提供商的转型，还为中国自行车电动自行车产业的高质量发展探索出一条可借鉴的路径。

**数字化管理平台：
实现运营效能跃升**

八方电气的数字化转型始于2020年，基于公司制定的“三步走”发展战略：首先构建基础信息化平台，继而实现业务流程数字化，最终达成数据驱动的智能决策。经过4年多持续投入，公司已成功部署ERP-U9、CRM、SRM、WMS等核心系统，打造了贯穿研发、生产、销售、服务的全流程数字化管理体系。

在生产制造环节，数字化改造带来显著效益。半自动化产线和数字孪生技术的引入，使电机生产的良品率提升99.8%，新品研发周期缩短40%。在供应链管理方

面，SRM系统的实施，使原材料需求预测准确率提升30%，交货周期缩短15%。仓储管理的数字化改造同样成效显著，WMS系统上线后，仓库作业效率实现翻倍增长，同时大幅度减少了纸质单据的使用。

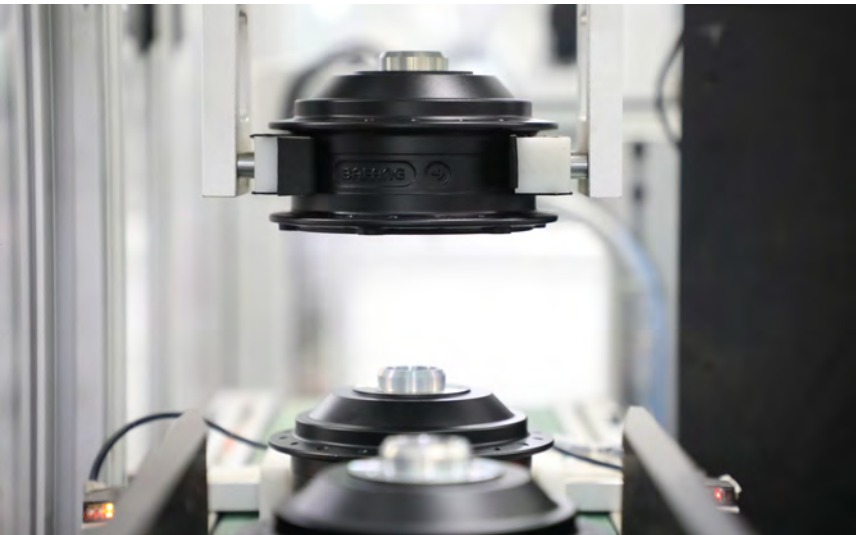
**创新服务生态：
赋能产业协同发展**

八方电气基于Bafang Go App构建的数字化服务平台，正在重塑行业服务模式。该平台集成了远程诊断、OTA升级、骑行数据分析等创新功能，已积累千万级骑行数据。通过对这些数据的深度挖掘，公司不仅能够为用户提供个性化的骑行建议，还可以为整车厂商提供产品优化的重要参考。

在产业协同方面，八方电气打造的智能协同平台实现了与核心供应商的实时数据互通。该平台采用区块链技术构建溯源体系，确保关键零部件的全生命周期可追溯。近期，公司还开放了部分数据接口，支持合作伙伴进行二次开发，这种开放共赢的理念正在推动整个产业链的数字化转型。

**转型经验分享：
破解传统制造数字化
难题**

八方电气在数字化转型过程中，总结出一套行之有效的实施方法论。针对技术整合难题，公司采取“小步快跑”策略，优先改造高成本环节，以确保每个项目都能快速见效。在人



才培育方面,八方电气创新推出“数字大使”计划,选拔一线骨干参与数字化工具培训,再带动全体员工技能提升。

为控制转型风险,八方电气建立了完善的保障机制:一方面通过网络安全保险防范数字化风险;另一方面设立“试验田”机制,规定所有新系统都需经过小范围验证后才全面推广。这些务实举措有效化解了转型过程中的各种挑战。

未来展望: 构建产业数字化 新生态

面向未来,八方电气将继续深化数字化转型。在技术研发端,公司将加大 AI 仿真、数字孪生等新技术的应用力度;在生产制造端,公司将规划建设 5G 全连接工厂,实现更高级别的智能制造;在产业协同端,公司将进一步开放数据资源,打造互利共赢的数字化生态圈。

八方电气的实践表明,传统制造业的数字化转型绝非简单的技术叠加,而是需要产品创新、管理变革、生态协同的系统性工程。通过“数字化+智能化”双轮驱动,八方电气不仅实现了自身从设备制造商向解决方案提供商的转型,还为中国自行车电动自行车产业的高质量发展探索出一条可借鉴的路径。在数字经济时代,这种以技术创新为引领、以开放协同为理念的发展模式,必将助力中国企业赢得更大的国际竞争优势。



万佳：

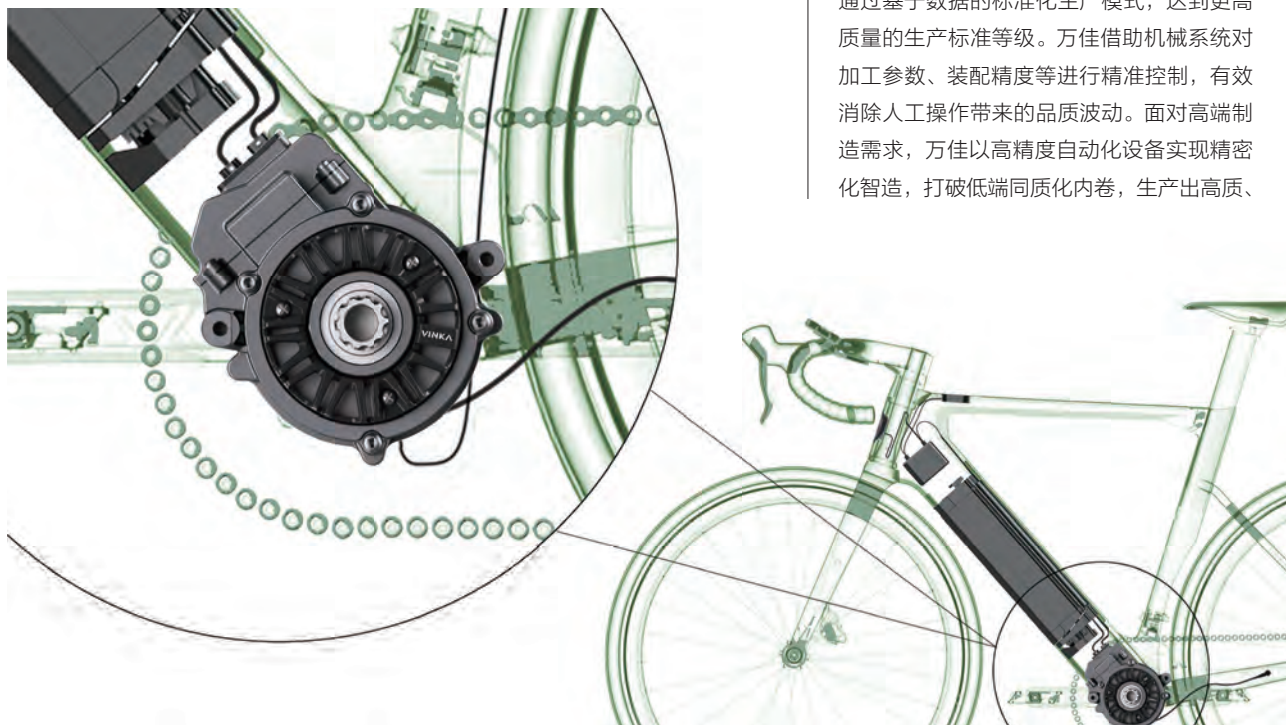
工业 5.0 答卷与全球出行 数智变革

在行业的发展进程中，苏州万佳电器有限公司（以下简称“万佳”）凭借其前瞻性的战略眼光，正在推动一场从传统制造向数智化转型的变革。数智化的兴起为行业带来了诸多发展新机遇，同时也带来了转型过程中的诸多风险与挑战。万佳通过其特有的实践方法，展示了如何在变化中找到突破口，成为行业的先行者。

破局行业痛点： 数智化转型的驱动力

传统自行车制造业长期面临劳动密集型生产模式下的效率瓶颈与品质天花板，而市场对高端化、差异化的需求日益迫切。万佳通过“数字化+智能化”的深度融合，为行业开辟了新的发展路径。

在效能提升层面，万佳通过引入机械和自动化装备集群，实现生产节拍与工艺流程的动态优化，突破规模化生产天花板。机械化换人、自动化减人，人效进阶路径将推动产业向国际一流制造效能加速靠拢。品质则通过基于数据的标准化生产模式，达到更高质量的生产标准等级。万佳借助机械系统对加工参数、装配精度等进行精准控制，有效消除人工操作带来的品质波动。面对高端制造需求，万佳以高精度自动化设备实现精密化智造，打破低端同质化内卷，生产出高质、





从效能革新到生态重构，万佳的9年探索为中国传统制造业提供了可复制的转型范式，也昭示着“中国智造”在全球竞争中从追随者向引领者的角色转换。

高技术门槛产品。而在技术突破领域，数字化数据驱动已成为突破两轮车性能边界的核心引擎。万佳对研发、测试全链路进行数据追踪、采集，沉淀可分析的数据资产，为技术研发提供理论计算与可视化依据，尤其基于数字化数据驱动进行跨界技术匹配。譬如万佳将电机轮组核心特征值与解析的汽车级电子的动态参数一起进行智能分析，模拟技术仿真效果。基于数据驱动的技术分析，有效提升成果转化效率。

9年深耕： 从战略规划到全面落地

2015年，万佳以欧系、日系高端竞品的最新前沿技术为标杆，正式启动数字化转型，目标是技术端全自研、制造端自动化。

截至目前，万佳已累计投入超过4亿元用于研发，其中超过1亿元专门用于智能化和数字化的创新工作。为了进一步加强数字化能力，公司着重布局数字化人才，目前其研发团队已经拥有了机械、材料、电子三大基础学科的专家，他们为底层技术提供了坚实的基础。此外，万佳还配备了数据分析师和算法工程师这两类数字化领域的尖兵，为公司的自主创新提供了强有力的支持。如今，核心团队的数字化技能，包括数据采集、基础分析、算法开发、系统集成等方面，已经实现了100%的覆盖率。

在硬件层面，传统产线全面升级为智能柔性制造单元，机器集群精准控制生产节拍，减少70%人工干预，实现工艺标准化与品质稳定性双重突破。在软件生态上，万佳打通PLM-MES-ERP全生命周期数据流，让研发端的创新灵感、制造端的工艺参数、管理端的运营决策无缝协同。



智造标杆： 技术突破与产业跃迁

万佳的数字化转型并非停留在概念层面，而是通过一系列标志性成果重新定义行业标准。

国内首条中置电机自动化产线：

万佳首创秒级装配产线，仅需 40 s 即可完成从散件到成品组装，量产环节实现高效突破。全线贯彻汽车级制造标准，一次合格率达 99.87%，27 个连续核心工位完成无人化落地。

稳居头部的高自动化率：万佳核心设备均为自主开发研制，自动化率超过 76%，自主开发的研发、工艺、制造等自动化设备超过 700 台。核心工艺全自动化执行，辅助工序半自动化运作，打破了低数智化的行业定式。

测试标准智能化：万佳自主研发、制造的国内首台日本 JIS 标准测试台，

其检测精度与日本官方实验室保持同等水平，显著提升了国内客户的测试效率，大幅度缩短测试周期。内部测试认证能力达到国际领先水平，助力客户全面提升服务周期与市场竞争力，为产品交付保驾护航。

智造管理系统：在生产环节，万佳自主开发的 MES 制造管理系统，对计划排程、实际执行等进行全方位管控。该系统不仅有效提升生产效率，还能精准把控产品质量，通过实时监控与数据分析使生产成本降低 30% 以上。目前，万佳已基本摆脱依赖传统手工制造的粗放管理模式，实现从“人控”到“智控”、“智控”到“精控”的产业级跃迁。

跨界创新： 定义智能骑行未来

近年来，万佳不断释放创新潜力，成功地将跨学科技术、降维技术以及跨界工程理念进行深度融合，开创了行业先河。

作为国内首家将人形机器人领域的 HD 谐波技术引入的企业，万佳已成为行业关注的焦点。这项技术以其纳米级的运动精度和卓越的传动效率而闻名，其核心材料处理工艺的难度极高，目前国内具备稳定量产能力的企业屈指可数。万佳最新发布的 Q70 系列谐波中置电机，在仅有 95 mm 的紧凑尺寸下，成功实现了 105 Nm 的大扭矩输出，完美兼顾了体积小与动力强劲的双重需求，为整车设计开辟了新的可能性。展望未来，Q70 系列还将集成 IOT 智能本体 SOC，实现更高级的智能化功能，从而进一步扩大与传统电机的性能差距。

此外，万佳还继承了汽车制造的核心技术，并将先进的汽车智能系统“降维”应用于两轮车行业。最新推出的 VCU+OBD 电控驱动与车机系统，是国内率先实现车载多模块深度协同的智能驾驶整车解决方案，为用户带来了更加优质、智能、安全的骑行体验，也为行业的发展树立了新的标杆。

生态重构： 从全球协同到 知识共享

万佳的数智化转型不仅限于企业内部，还通过开放协同重塑产业链生态。

海外数据协同：万佳利用数字化管理系统（包括 ASSC、MES、WMS 等），实现了与欧洲、日本、北美以及全球各地售后服务中心的数据全流程互联互通。生产测试进度、实时物流路径、售后异常预警等信息能够同步回传，并通过 AI 智能呼叫系统进行高效调用。万佳开放的数据接口和共享模式有效提升了上下游企业的协同效率，并显著降低了全球产业链沟通的成本。

跨行业数字化技术融合：万佳积极促进产业链与智能新技术的互联合作，与新能源、新材料、新工艺、AI 技术等领域的领军企业展开深入交流。目前，万佳正与工业机器人行业的领先企业携手共建数字孪生工厂，利用算法实现设备的预测性维护，从而提高产能利用率。这种深度的数智化融合，有效地重塑了传统制造流程。

海外终端客户深度互联：万佳基于大规模可视化生产、测试数据进行的深度学习，建立了标准产品指导体系，使终端客户能够从研发、测试到产品的全链路实现数据化认知，取代了传统的经验式传授。通过开放 VINKA 智能知识库和数字化培训系统，万佳推动了行业从封闭式经验传承向开放式知识协同的转变，帮助客户提升专业能力，进而提升企业的全球服务能力。

未来愿景： 工业5.0与全球标准制定

万佳以工业 5.0 为战略支点，致力于成为机器人化关灯工厂的实践者和标准制定者。他们还将以“无人化、零碳化、智慧化”为使命，通过全流程机器人集群协作与全域数据闭环，打造行业首个无人值守的关灯工厂标杆；构建覆盖全生命周期的碳管理平台，以 AI 驱动能耗优化和数字孪生预演，树立“零碳智造”范式。同时，万佳推出行业数字人才培养计划，创建两轮车领域“智造人才孵化器”，推动上下游协同创新与数据标准国际化。

从效能革新到生态重构，万佳以 9 年深耕证明：数智化转型不仅是技术升级，还是一场从制造理念到产业格局的深刻变革。其探索为中国传统制造业提供了可复制的转型范式，也昭示着“中国智造”在全球竞争中从追随者向引领者的角色转换。**OTB**



85 年国民自行车品牌的破浪前行之路

——专访上海永久自行车有限公司董事长颜奕鸣

Interview with Yan Yiming, Chairman of Shanghai Forever Bicycle Co., Ltd.

文/行远

近年来，国际国内环境的复杂多变愈发凸显，全球经济形势变幻莫测，这种动荡不安的局势对自行车行业产生了深远的影响与冲击。那么，对于历经 85 年风雨洗礼的国民自行车品牌永久而言，这样的局势究竟意味着什么？未来，永久这艘巨轮又将驶向何方？





上海永久自行车有限公司董事长颜奕鸣

带着这些疑问,《中国自行车》杂志编辑部特别专访了上海永久自行车有限公司董事长颜奕鸣先生,聆听这位42年坚守初心、始终与永久同心同行的企业领航者的真知灼见。

Q1: 2024年下半年以来,内销市场出现了下行压力。您认为,我们该如何看待这个市场情况?

颜董:我认为,当前自行车市场存在价格虚高和炒作现象。为什么这么说?早前我在2024年中国国际自行车展览会后及公司内部会议上就多次提到,中国骑行爱好者的消费水平和骑行文化发展尚未达到预期,尽管3 000~5 000元价格段的公路车销量表现良好,但这导致了一些人对市场趋势的误解。实际上,中国的人均收入水平仍有待提升,高收

入人群的比例并不高。消费群体和水平并未发生根本变化。跟风消费的现象当然存在,但最终结果反映了一个更为真实的真相。

一般来说,自行车行业的销售旺季通常在7、8、9月份,小旺季通常在3、4、5月份,下半年销量通常比上半年多10%左右。但2024年到了8月份,销量突然下跌,这一现象反映出中国自行车行业竞争加剧,部分企业选择降价销售,这就是前期价格虚高与过度炒作所引发的必然结果。

而永久作为民族品牌,在市场上的增长态势稳健,即便在2024年下半年市场整体销量下滑的情况下,依然保持了稳健的增长。可以说,永久对产品质量的重视、精准的销售策略、全品类的产品线以及对经销商的全方位支持,有效维持了其在市场中的竞争力。

Q2: 2024年年底,永久正式发布“龙”品牌,这一动作是否意味着永久将冲击中高端运动自行车市场?

颜董:龙牌是永久于1988年注册、1989年正式启用的一枚商标。龙牌寓意深远,与中华民族的文化遗产及永久品牌的文化底蕴相得益彰。2024年,永久全新推出了龙牌系列产品。全新的龙牌系列产品由永久携手意大利顶级设计团队精心打造,设计周期长达一年,我本人也深度参与了整个设计过程,确保龙牌在公路车领域具备颠覆性的创新设计。我坚信细节决定成败,要做就做到极致



永久对产品质量的重视、精准的销售策略、全品类的产品线以及对经销商的全方位支持，有效维持了其在市场中的竞争力。

完美。新款龙牌车采用先进工艺，运用一体成型技术，精选顶级碳丝材质，提供 4 种尺寸选择，全面满足不同用户的需求。龙牌产品售价仅为 9 800 元，性价比之高不言而喻。

Q3：永久是如何更好地满足高端用户的相关需求，做好市场服务的？

颜董：新款龙牌的目标客户群是追求品质与性能的骑行爱好者，车架需具备高性价比和新颖的款式。永久在全国范围内拥有

2 000 家门店，然而在专业人才方面尚有欠缺。因此，永久计划通过广泛合作，寻求共赢，并坚信专业化的服务将是成功的关键。

目前，龙牌计划通过高端车架进入市场的方式来逐步提升品牌影响力，同时利用 Koi 和网红经济来培养口碑。此外，我们也会通过官媒和自媒体进行全方位宣传，包括举办发布会和进行网上直播。未来，我们将在繁华地段开设旗舰店，以彰显品牌实力。尽管当前线下流量有限，但我们仍将不遗余力地充分展示产品魅力。品牌推广是我们的首要任务，市场和宣传策略已准备就绪，只待全面实施。

Q4：2025 年适逢永久品牌创立 85 周年，永久是否会举办一系列庆祝活动？

颜董：永久品牌至今已走过 85 年的历史，我们会举办特别活动来庆祝这一重要里程碑。同时，我们还推出了永久 85 纪念版龙牌产品，首批发售 85 辆，每辆车都会附带证书，以提升品牌知名度和影响力。当然，

我们还会有许多相关的纪念活动，到时候将一一揭晓。

Q5：您认为，永久 85 年的辉煌成就背后，有着怎样的成功秘诀？

颜董：作为中华民族的老字号品牌，永久之所以能够屹立至今，迎来 85 载辉煌，绝非偶然，而是长期积累的结果。

第一，传承与创新是永久的企业基因。永久作为民族品牌，自 1940 年创立以来，始终以“打造国货精品，铸就经典品质”为使命，致力于为消费者提供多样化的自行车产品。同时，永久也始终坚持亲民路线，确保消费者能够购买到高性价比的产品。我们注重产品品质，追求极致。永久品牌不仅在历史上取得了辉煌成就，如研制统一全国自行车标准的标定车，开发了中国第一代轻

便车、载重车等产品，还在现代自行车标准制定中继续扮演着重要角色。这些都离不开全体永久人的传承与坚守。就拿我自己来说，我加入永久已经整整 42 年，从一开始的技术岗位转向销售再到管理，始终奋战在一线。因此我对永久自然有着深厚的感情，始终以坚守品牌的初心和使命为己任，踏踏实实做人，老老实实做事，立志要把民族品牌一直传承下去。

而在传承老一辈永久人优良传统的同时，我们还需要不断学习，树立创新意识。学习是至关重要的，我们通过系统的定期培训，不断提升员工的专业素养。例如，我们每周四举办员工培训，定期召开质量现场会议，并通过互联网时代的高效沟通方式，快速响应市场变化，确保产品和服务与时俱进。



我们追求年轻、活力和时尚，并与国际设计公司和知名 IP 合作，持续推出新产品，不断探索新玩法，以维护品牌创新的灵魂，进而吸引更多年轻消费群体的目光。

第二，坚持多品类运作的经营思路。

永久的品类极为丰富，小到童车、学生车，大到成人车、电助力车、两轮电动车、两轮三轮电动摩托车、电动轮椅车等，从几百的普通车到上千上万的高端车都有。因此，在经营策略层面，我们展现

出极高的灵活性：既拥有自主工厂，又兼具了 ODM 与 OEM 的合作模式，以确保全方位满足各类客户的个性化需求。

第三，注重产品的质量与性价比。

近年来，永久在天津和江苏分别成立了 4 家控股公司，产品上突破了单一的格局，构成以儿童系列、自行车、电助力自行车、两轮电动车、两轮三轮电动摩托车为核心的产品群，全品类累计近 5 000 种，平均单价约为 3 000 元，价格十分亲民。为了严格控制产品质量，永久响应国家号召，确保每一款产品都经过严格认证。此外，永久还在河北和天津分别设立办事处，负责日常工厂检查和产品监督，确保不合格产品不流入市场。以 2024 年为例，永久的产品历经国家、省、地方多次抽查，全部合格。

第四，坚持线上 + 线下“两条腿并行”的战略。

早在 2020 年 3 月，永久就正式入驻抖音，并进行了多次直播活动，大大地带动了销量。目前，永久线上线下每天的销量都很稳定。根据抖音平台提供的数据，永久抖音直播间每天的销量可达 3 000 辆左右，而在销售旺季，销量更是显著增加。

第五，坚持与合作伙伴携手共赢。

永久始终坚持合作共赢的路线。永久的合资公司让经营者参股，并采用现代化企业管理模式，激励每位股东全力以赴，提升公司业绩。在市场火爆时，永久也不追求暴利，而是确保经销商、代理商和零售商都能盈利。我们相信，只有整个产业链都盈利，永久才能持续发展。我们看到许多品牌昙花一现，最终消失，这对行业 and 消费者来说都是伤害。永久视经销商与合作伙伴为并肩作战的兄弟，希望与他们一起携手共进，实现双赢。我们对客户的回





馈绝非空洞的承诺，而是切实的行动，如带领杰出经销商和合作伙伴环游世界等，这些举措无不彰显了永久的雄厚实力及对合作共赢理念的坚定践行。

我们所做的每一件事，都不是为了炫耀，而是要通过实际行动让行业看到永久的变化、创新和进步。

Q6：2025 年政府工作报告中提到要“大力提振消费、提高投资效益，全方位扩大国内需求”，也提到要“推动传统产业改造提升、激发数字经济创新活力”。您认为，这些政策导向对行业有哪些积极影响？对此，永久是如何解读的？

颜董：这些政策导向将为产业升级提供强大动力，显著增强企业的市场竞争力。传统产业的改造，能够进一步优

化产品结构，提高生产效率。同时，数字经济的创新发展将激活线上线下融合的潜力，为线上线下融合提供更多机遇，拓宽市场渠道，增强品牌影响力。整体来看，这些政策将为行业注入强劲动力，推动可持续发展。

永久将抓住这一机遇，深化线上线下融合，优化供应链管理，提升产品科技含量，进一步拓展市场，实现可持续发展。同时，永久还将积极响应国家政策，加大研发投入，推出更多符合市场需求的高品质产品，助力消费升级，推动行业健康发展。通过数字化创新，永久将提升用户体验，增强品牌竞争力，为振兴消费贡献力量。同时，永久还将加强与行业内外合作，共享资源，形成合力，共同推动产业升级，实现多方共赢。OTB



成就经典时刻

——森瑞梦 2025 “头号组合”新品发布会

**SUNRIMOON 2025 "Top Ancestral Fusion"
New Product Release Conference**

文、图/张谋耀

2025年3月，骑行运动装备品牌森瑞梦（SUNRIMOON）在其总部所在地中国深圳举办了森瑞梦2025“头号组合”新品发布会，公布了三大核心技术再升级与系列应用新品内容。品牌设计官吴彦祖亲临现场，与国内顶尖职业车队、光学技术巨头及行业生态伙伴共同见证中国骑行装备迈出行业一大步的科技跃迁。

觉醒时刻： 用科技迈出行业第一步

森瑞梦体育、深圳天潼科技有限公司执行董事、CEO 王洪国在开场致辞中，分享了品牌的发展轨迹：“森瑞梦专注于研发安全、富有个性且极致舒适的运动装备，为每一位热爱户外运动的森瑞梦粉丝，为每一个你、我、他的美好生活，贡献中国力量。”

过去 5 年间，森瑞梦的产品已出现在了全球 37 个国家和地区的 624 座城市，累计为超 10 万名骑行者护航；至今已有 50 000 余位骑行爱好者加入 SUC 大家庭，23 040 名用户在 1 年间的骑行轨迹已超 212 万 km，足以环绕中国 77.4 圈。这些具象化的数据，清晰标注着品牌从专业竞技向大众市场的逐步渗透。

凭借风洞实验室的数据，森瑞梦击穿了市场上的溢价泡沫，让安全属性回归其价值本质。这标志着中国头盔产业在技术上迈出了重要的一步，迎来了技术觉醒的时刻。

时隔仅一年，性能再进化。森瑞梦 2025 “头号组合”发布会揭露了三大技术体系化突破：基于 3D-GRID® 弹性矩阵系统的延展应用、由森瑞梦与 ZUHAUS（编者注：吴彦祖于 2024 年创立的品牌创新设计实验室）共同研发而来的二代天穹系统，以及实现全包自适应头围的 O-VITA 四维调节系统。这组由基础防护向极致安全延伸的技术三角，再次更新了骑行装备的技术研发逻辑。

产品是科技力量的最佳证明。MICHAEL S42 专业系列头盔在英国银石赛道的风洞测试中，取得了卓越数据。这些数据让森瑞梦成功地证明了，即使是 500 元以内的国产头盔，也能达到接近 2 000 元级别头盔的风洞性能。凭借风洞实验室的数据，森瑞梦击穿了市场上的溢价泡沫，让安全属性回归其价值本质。这标志着中国头盔产业在技术上迈出了重要的一步，迎来了技术觉醒的时刻。

TT-31 STARSHIP 星舰作为森瑞梦超级系列的代表作，搭载模块化视觉系统，采用磁吸式全景 180° 变色镜片，在开阔视野同时增





森瑞梦通过一场不事夸张、唯有实证的发布会，完美诠释了骑行装备的真正价值。

强夜骑安全，其快拆系统支持 3 s 切换计时 / 公路赛模式；作为森瑞梦头盔产品线的旗舰款，更搭载 O-VITA 调节系统和 3D-GRID® 弹性矩阵系统。当骑行者破风而行的速度突破物理极限，森瑞梦守护安全的刻度永远比疾驰的车轮更快一步。

作为森瑞梦与 ZUHAUS 设计共创的联名产品，暮光系列眼镜采用了 ZEISS 蔡司光学技术，以“目光所到之处，还原真实视界”为核心理念，采用可切换镜片设计。其标配的全天候镜片组——全天片、夜视片、ZEISS 蔡司镜片——可覆盖多达 12 种运动场景的使用，涵盖骑行、户外运动、城市通勤等全时段运动需求，重新定义户外视觉体验。

迭新时刻： 科技理性与运动美学碰撞

此外，发布会特别设置了 2025 森瑞梦主题峰会环节，森瑞梦与 5 位行业代表——上海 CLUB100 体育发展有限公司创始人邹成、天猫骑行行业负责人杨岩、卡尔蔡司中国太阳镜事业部负责人王子超、京东骑行行业负责人王俊琪、广州 INCOLOR 科技有限公司创始人张栋良——展开了深度对话。从赛事运营到消费洞察，从光学技术到运动美学，此次对话让我们再次深刻了解到，体育与科技的融合正在重新定义运动生活的边界与可能性；也让我们看到了，运动产业的未来，绝非单一品牌的孤军奋战，而是向外的开放共生。

过去 5 年，森瑞梦始终以“定义全时段运动生活方式”为品牌定位，在多个维度持续深耕，得到了很多业内专业人士的认可，也与多家企业、机构达成了战略合作。2025 年，森瑞梦在发布会现场授牌中国华兴 Mentech、捷安特等

8支顶级职业车队为战略合作伙伴，同时与 INCOLOR 等设计服务商延续深度合作，构建从竞技性能到设计外观的完整生态。

在嘉宾的期待达到顶峰，现场氛围热烈之际，国际巨星吴彦祖以森瑞梦品牌设计官身份压轴登场。这位拥有多个行业专业知识的跨界精英，不仅分享了他的骑行经验和对森瑞梦产品的初印象，还展示了他为森瑞梦设计的系列独家新品。在“情景产品测试”环节中，他现场演示如何根据光照强度切换不同系列装备，亲自诠释森瑞梦如何“让每一刻，成为经典”。

当新品秀场的聚光灯照亮兼具科技与美学的产品矩阵，森瑞梦秉持实证主义的产品哲学，向行业庄严宣告：真正的骑行革命，从对每一个运动瞬间的专业保护开始，在产业链的协同进化中得以成就。森瑞梦通过一场不事夸张、唯有实证的发布会，完美诠释了骑行装备的真正价值。

经典时刻： 从标准执行者到技术迭代者

真正的行业引领者从不追逐风口，而是成为风的本身。

一路走来，森瑞梦不断收获佳绩：2019年，森瑞梦首款骑行头盔面市；2024年，头盔发布当月即告售罄；2024年7月，森瑞梦星耀系列创下日销售额突破百万的纪录；2024年11月，森瑞梦在英国银石赛道风洞测试中获得优秀数据，这也标志着中国头盔品牌在这一领域的重大进展。如今，三大革新技术矩阵同步推出，森瑞梦与品牌设计官吴彦祖携手创新，推出年度产品线的设计研发。从单一产品类别到骑行生态的全面构建，这场发布会不仅展示了技术的迭代进步，还是一次对中国骑行品牌的价值重估。

经典从不意味着静止，而是“时间—运动—科技”的不断循环。森瑞梦以5年时光验证“打破静止状态”的品牌价值观，在不断更新迭代中证明：骑行技术的制高点必须有中国坐标。OTB

（来源：野途网）



2024 年英国自行车销量持续暴跌

Uk Bike Sales Continue to Plummet in 2024

文/momo

英国自行车协会（BA）发布的数据显示，2024 年英国自行车销量仅为 145 万辆，比 2023 年下降了 2.4%。数据表明，2024 年是自行车行业的又一个低谷，自行车销量（自 2022 年以来就一直呈下降趋势）继续暴跌，销量降至 50 年来的最低水平。在过去的 20 多年里，英国自行车的年平均销量一直保持在约 300 万辆，而如此低迷的销量上一次出现还是在 20 世纪 70 年代初。疫情期间，全球自行车销量激增。然而，自进入后





疫情时代以来，销量大幅度下降。2023 年的自行车销量已是 1985 年以来最低的一年，共售出 155 万辆。2022 年，自行车销量萎缩了 22%。疫情期间，英国自行车销量大增，随后英国自行车行业开始进入衰退阶段。

英国自行车和电助力自行车的销量均有所下降。自行车销量下降了 4%，而电助力自行车销量也下降了 5%，为 14.6 万辆，仅占自行车总销量的 9%。此外，英国体育协会的数据显示，儿童自行车的销量也呈现下降趋势，目前比疫情之前的水平下降了约 1/3。在 5~16 岁的儿童中，只有 21% 的孩子骑自行车。然而，在如此低迷的市场中，也有一丝希望。有报道指出，“爱好者销售”带来了一线生机，高价位的公路自行车和山地自行车的销量同比有所增长。同时，与前几年相比，2024 年的

年度下降率开始减缓，市场在下半年趋于稳定。尽管如此，英国相关报告显示，预计 2025 年市场仍将面临挑战。在宏观经济环境艰难的背景下，长期低迷的情况预计将在未来几个月内逐渐触底。2025 年，自行车和相关配件（PAC）的销量预计将增长 2%，服务销量将增长 3%，电助力自行车的销量预计将进一步下降 1%。英国自行车协会数据与洞察总监西蒙·艾朗士（Simon Irons）表示：“进入后疫情时代，市场依旧面临库存过剩的问题，以及与之相伴的大幅度折扣现象。在这样的背景下，我们的行业在恢复利润和提升价值方面仍面临真正的挑战。儿童骑行参与度和儿童自行车销量的持续下降尤其令人担忧，因为他们代表着我们未来的骑行者。”

自进入后疫情时代以来，英国自行车行业一直处于动荡之中。最初，行业遭遇现金流和库存过剩问题，随后又受到销量暴跌的严重困扰。英国广播公司 2024 年市场数据报告中的新信息表明，过去 3 年中每一年的销售额都创下了 21 世纪的新低。然而，在持续低迷的市场中也有一些积极的信号。英国相关报告提到，行业可能会在 2025 年逐渐走出困境。同时，2024 年 6 月，欧洲自行车产业协会（CONEBI）也告诉自行车行业“要生存到 2025 年”，因为过去几年困扰行业的库存过剩问题有望在 2025 年得到解决。这或许意味着，在经历了长时间的低迷后，英国的自行车行业终于有望迎来复苏的曙光。OTB

（来源：ROAD.CC、FORBES、BICYCLEASSOCIATION）



2024 年意大利自行车市场： 连续两年下滑后企稳

**Italian Bicycle Market to 2024: Stabilizing
after Two Consecutive Years of Decline**

文/毛栋

2024 年，意大利自行车销量超 130 万辆，降幅为 0.7%，市场似乎已趋于稳定。意大利全国自行车、摩托车及配件协会（ANCMA）表示，尽管不确定性挥之不去，但该行业的产量、出口量和贸易收支均实现了增长。该行业 26 亿欧元的营业额与 2023 年持平，比新冠疫情前的水平高出 24%，主要得益于电动自行车的持续增长。

市场销售和定价

2024 年，意大利电动自行车销量达 27.4 万辆，较 2023 年增长 0.3%，较 2019 年增长 40%。目前，电动自行车占意大利自行车总销量的 20%，而新冠疫情前的这一比例仅为 11%。尽管意大利电动自行车的销量仍低于其他欧洲市场，但该市场正经历强劲的国内产量增长（+17%）和出口扩张（+28%），预示着该行业前景光明。传统自行车的销量为 108 万辆，较 2023 年下降 0.9%，较 2019 年下降 29%。尽管传统自行车仍占据 80% 的市场份额，但从长期来看有被电动自行车替代的趋势。

过去两年，激进的折扣策略让自行车价格更亲民，但也挤压了零售商和制造商的利润空间。2025 年，意大利的自行车价格将基本保持不变。主要通过大型零售渠道销售的传统自行车，平均价格相对较低，为 380~400 欧元；而电动自行车则继续保持高价，超过 2 500 欧元。

市场生产和进出口

2024 年，意大利自行车总产量超 200 万辆。其中自行车为 170.5 万辆（+1.2%），电动自行车为 34 万辆（+17.2%）。

更重要的是，自行车行业的贸易收支改善至 1.75 亿欧元，这反映出市场更加稳定，并再次证明了意大利 230 家制造商网络的价值。

意大利是欧洲第三大自行车制造国，国内生产的自行车约 1/2 用于出口，主要出口到欧盟其他国家。意大利国内自行车零配件市场估计价值 6 亿欧元，其中近 90% 的零配件产品用于出口。

细分市场和消费者偏好

ANCMA 的报告揭示消费者偏好发生了变化。

在电动自行车领域：51% 的销量来自电动山地车，43% 来自电动城市车，电动砾石车和电动公路车合计占销量的 5%。货运电动自行车保持其小众地位，销量占比为 1%。

在传统自行车领域：城市车和山地车的占比相同（均为 33%），而青少年自行车占据 17% 的市场份额，

14% 是公路车、砾石车，剩下的 3% 包括折叠车和其他类别。

ANCMA 主席马利亚诺·罗曼强调了市场的韧性。“数据表明，市场不仅受到消费者强烈兴趣的驱动，还得益于制造商的积极投入和优惠力度。这凸显了持续与政策制定者合作的必要性，它推动了行业的增长，尤其是在电动自行车领域。移动出行解决方案仍有尚未开发的潜力，但我们需要采取有针对性的措施来提升企业竞争力。”

他还指出了行业面临的更广泛的挑战。“一方面意大利存在地缘政治和经济不确定性，以及对全球贸易冲突的担忧；另一方面，意大利仍然缺乏完善的自行车文化、充足的基础设施和足够的用户安全措施。该行业需要推动刺激需求，而这只有通过建立更强大、更统一的模式才能实现。”

OTB
(来源：CycleCorner公众号)





iGPSPORT 迹驰举办 2025 年春季新品发布会

iGPSPORT Hosts Spring 2025 Launch Event

文/迹驰

2025 年 3 月 21 日，iGPSPORT 迹驰举办 2025 年春季新品发布会，正式推出 BiNavi 领航者——全域导航码表，同步发布 VS 系列高品质智能前灯、智能雷达尾灯 SR mini 及 AFE 高精度心率胸带 HR50。iGPSPORT 迹驰总裁杨小清、首席技术官李黎、APP 创新技术官夏帆分享了技术研发与用户需求结合的创新成果。

BiNavi 全域导航： 技术驱动 骑行导航革新

本次发布会的重磅产品——BiNavi 领航者，凭借其领先的导航算法与全新交互体验，成为发布会的焦点。BiNavi 名称取自“Bike+Navigator”（骑行领航者），寓意其为骑行者提供全域精准导航支持。

BiNavi 领航者能够针对不同骑行场景，提供定制化导航方案，不论是环线、折返还是长途赛事路书，均能快速解析并提供准确转弯、爬坡及补给提示，为骑行者提供全程护航。BiNavi 领航者支持 318 川藏线、独库公路等超长路线全程

导航，5 000 km 路书约 3 s 即可快速解析（首次解析约 35 s）。BiNavi 领航者还新增了断点续记以及断点继续导航等功能，解决了骑友多日骑行数据、轨迹断档以及重复导入路书等痛点问题；能够智能解析折返路段及环线路书，采用高精度航向动态监测技术，使骑行弯道识别率高达 99%，在交叉路口、急弯路段等复杂转弯场景提供“声、光、语”多维转向提醒，为骑友提供多重弯道护航。

BiNavi 领航者新升级 iClimb 3.0 爬坡规划，参照大环赛分级标准，实时显示坡度颜色预警（红色为陡坡）及剩余爬升数据，助力体力分配。

在硬件方面，BiNavi 领航者搭载业内领先的 GNSS 芯片，支持 L1+L5 双

频定位技术，确保在高楼密集、山地丛林等复杂环境中依然能够实现稳定、精准的定位；内置离线地图，支持按季度定期更新，即使在无网络环境下也能畅享导航服务；地图信息更加精细，包括车道、绿地、水域、桥梁等道路信息，确保骑行者出行更安心。

BiNavi 领航者搭载了迹驰与京东方合作研发的 3.5 " 半透半反户外专用触控屏，即使在强光下也能保证出色的显示效果，且功耗大大降低。BiNavi 领航者拥有仅 14.5 mm 厚度的超薄机身和 5.1 mm 宽度的超窄边框，采用流线型设计与独特的立体编织工艺，外观既具运动美感又防滑耐磨。用户还可自定义开机及桌面背景，彰显个性。同时，它还支持音乐控制，能够提供天气信息，并具有消息提醒的功能，多种智能骑行助手让骑行更安全、更便捷。

BiNavi 领航者的官方定价为 1 799 元，提供曜夜黑色和太空银色两种经典配色，让每位骑行者在体验科技魅力的同时，还能展现独特风格。

高品质智能车灯和高精度心率胸带

除 BiNavi 全域导航码表外，迹驰此次发布会还亮相了多款智能骑行配件，进一步构建了完整的骑行生态系统，为用户提供更加全面的智能骑行体验。

VS系列高品质智能车灯

本次发布会发布了 VS1200S 和 VS1800S 两款产品（其中 VS1800S 具备远近光调节功能），这标志着 VS 系列高品质智能车灯新品已全系采用抱箍式安装方式，并全面配备新一代截止线技术。迹驰凭借其创新的光学技术，成功树立了行业新标杆。该系列产品采用 TIR 透镜方案，历经 30 余次光学仿真验证，通过微结构光学与 3D 算法实现截止线设计，





在保证 93% 最高光效的同时，成功达成 10 m 距离不眩眼的安全标准；创新搭载 4 mm 航空铝基板与 8 W/m · K 高效导热硅脂，配合 6061 航空铝合金一体化机身，使工作温度始终低于 50 ℃（VS1800S 则为 55 ℃），并通过 1.2 m 跌落测试；内置智能芯片组实现动态光效调节，可根据车速自动补光 20% 或降亮 30%，与码表生态联动实时显示分钟级续航。全新 VS 系列将光学科技与智能生态进行深度融合，为骑行安全提供全方位智慧守护。VS1200S 及 VS1800S 的官方定价分别为 299 元、399 元。

SR mini智能雷达尾灯

这款仅 70 mm 的小巧精致尾灯采

用先进的 2.4 GHz 雷达技术，可探测后方 160 m 范围内的来车，每次最多可识别 8 个目标，检测准确率达到 98%。SR mini 不仅实现了 APP、码表及手表等多终端联动控制，还在白天采用单雷达模式实现节能，官方定价为 399 元。其时尚流线外观与智能预警功能，为夜骑安全提供了强有力的保障。

HR50高精度心率胸带

HR50 心率胸带采用全新 AFE 方案与高精度心率检测算法，确保在剧烈运动中也能稳定监测心率，媲美行业黄金标准，准确率高达 98.3%。其经典的熊猫配色设计，搭配双色指示灯及全新阻汗结构，既美观又实用。

胸带采用亲肤材质，经精密工艺编织，穿戴舒适且能快速排汗，确保运动数据实时准确呈现，成为运动健身的贴心伴侣。该产品的官方定价为 199 元。

iGPSPORT APP: 发布8.06.00版本，骑行生态全面升级

全量赛段：覆盖全国 301 城超 6 万条赛段，3D 地图可视化 + 多维度排行，匹配速度达 193 ms，误差率低于 3%。

动态社区：骑行“朋友圈”支持图文打卡、装备分享，4 月启动摄影大赛，打造骑行文化数字画廊。

在线运行：手机端实现“码表级”轨迹记录（±3 m 精度），兼容传感器，续航提升 40%。

团队骑行（4 月公测）：上线实时位置共享、危险路况标记、紧急求救多端联动，百人车队协同无忧等多项重磅功能。

关于iGPSPORT迹驰

iGPSPORT 迹驰成立于 2012 年，专注于 GPS 骑行码表、智能穿戴设备及骑行配件的研发、制造与销售，是骑行爱好者的专业数智伙伴。公司始终秉持“产品第一、用户至上”的理念，不断加大研发投入力度，截至 2024 年年底，已服务超过 200 万全球用户，2024 年用户骑行总里程突破 10 亿 km。迹驰以技术创新为核心，未来将继续以数字科技赋能骑行运动，为全球骑行者带来更多惊喜与改变！

更多信息，请访问官方网站：www.igpsport.com 

Teewing 的 全新 Turbo Force 电动山地车引广泛关注

**Teewing's New Turbo Force Electric Mountain
Bike Attracts Widespread Attention**

文/王增达

在全球电动山地车市场激烈竞争的背景下，Teewing 于近日发布了搭载 DJI Avinox 电机系统的全新 Turbo Force 系列电动碳纤维山地车。该系列产品不仅在技术配置上实现了全新突破，还在产品设计和性能表现上展现了前所未有的创新实力。



Teewing团队：深厚的研发底蕴与跨界合作优势

凭借 15 年为国际顶级运动自行车品牌研发的丰富经验，Teewing ebikes 团队汇聚了众多自行车行业的研发精英，其中包括数位来自九号、大疆等知名企业的成员。通过与国内瑞豹、金轮和银三环 3 家大型自行车企业达成战略合作，Teewing 充分利用了供应链优势及海外生产组装的成熟模式。同时，Teewing 与欧洲团队紧密合作，共同推进产品研发、品牌推广及渠道拓展等工作。值得一提的是，Teewing 在欧洲不仅拥有自主研发力量，还组建了自己的 UCI 自行车队，并计划参加 2025 年 UCI WES 世界杯比赛。

Turbo Force系列：满足不同消费者和竞技爱好者的需求

全新 Turbo Force 系列产品有 4 个版本，旨在满足不同消费者和竞技爱好者的需求。

Turbo Force Team 版：专为竞技而生，整车质量（重量）仅 19 kg，采用卓越的轻量化设计，为比赛提供强劲助力。

Turbo Force Pro 版：性能与舒适性完美平衡，精准适用于专业级骑行需求，欧洲建议零售价为 € 8 699（约 ¥ 67 852）。





Turbo Force 版：为日常及长途骑行设计，兼具耐用性与高性能，欧洲建议零售价为€ 6 699（约 ¥ 52 252）。

Turbo Force XT 版：在越野及复杂地形中表现尤为出色，适合追求极限挑战的用户，欧洲建议零售价为€ 5 499（约 ¥ 42 892）。

全新 Turbo Force 系列所有版本均搭载先进的 DJI Avinox 电机系统，这一核心技术不仅确保了卓越的驱动效率，

还在续航能力、响应速度及智能控制方面树立了全新的行业标杆。DJI Avinox 系统的加入，使得 Turbo Force 系列在动力输出和能耗管理上实现了质的飞跃，助力骑行者在各种极限环境下均能保持稳定、出色的表现。

DJI Avinox 电助力系统以其紧凑轻巧的设计和卓越性能，成为高端电动自行车市场的佼佼者。核心驱动单元质量（重量）仅 2.52 kg，持续输出 105 Nm 扭矩，在 Boost 模式下更可瞬时提升至 120 Nm，峰值功率高达 850 W，能够自如应对各类复杂路况。Avinox 系统配备 800 Wh 高能量密度电池，结合氮化镓快充技术，支持最大 508 W 充电功率，使电池从 0% 充至 75% 仅需约 1.5 h，大幅度缩短充电时间，提升骑行效率。此外，Avinox 系统还配备 2" OLED 全彩触摸屏显示器和无线控制器，支持与智能手机连接，提供个性化骑行体验和实时车辆状态监测。

市场反响：引爆媒体热议，订单迅速增加

产品一经发布，便在欧美及全球主流媒体中引起了广泛关注和报道。各国经销商和众多消费者迅速表现出浓厚的兴趣，并积极咨询。据悉，在发布后的短时间内，Turbo Force 系列订单已接近本年度生产计划的上限，市场反馈远超预期，充分展现了 Teewing 的品牌号召力与技术实力。

有关 Teewing 的更多信息，请访问官方网站：teewingbikes.com

OTB



10 年淬炼 王者之师再亮剑！ 美利达 - 诺飞客 中国车队全新阵容 亮相江城

Ten Years of Refinement, the King's Division Again! Merida Novatec China Cycling Team's New Lineup Debuts in Wuhan

文/行远

3月16日上午，武汉5号码头在春日江风中见证了中国自行车运动的又一里程碑。伴随长江货轮的浑厚汽笛声，美利达 - 诺飞客中国车队2025新闻发布会正式拉开帷幕。美利达自行车（山东）有限公司内销总部总经理施文淋先生、久裕交通器材（深圳）有限公司行销企划协理兼“美利达 - 诺飞客中国车队”经理王建程先生、美利达自行车（山东）有限公司湖北分公司经理王魁先生等嘉宾，以及赞助商合作伙伴、车迷朋友、媒体记者欢聚一堂，共同见证美利达 - 诺飞客中国车队新赛季全新阵容的精彩亮相。

“全华班”阵容再升级

美利达-诺飞客中国车队经理王建程先生首先就 2025 车队赛事方向进行阐述与分享。

在过去的一年中，车队累计参赛 30 场，赢得 23 个冠军、14 个亚军、12 个季军，一如既往地保持着中国业余公路车赛场上豪强劲旅的头牌地位。就在刚刚过去的成都天府绿道国际自行车车迷赛中，美利达-诺飞客中国车队包揽冠亚军，喜迎新赛季开门红。

2025 年，面对日益激烈的赛场新形势，美利达-诺飞客中国车队成员依然延续“全华班”阵容，他们分别是“老将”巫帛宏、徐暄评、徐

兆亮、彭源堂、张维毅、熊凯文，以及全新引进的两位年轻的爬坡手庞培林和王琨。

特别值得关注的是，车队以 5 年长约锁定张维毅、徐兆亮、徐暄评等核心战力，构建出 18 岁新秀到 40 岁老将的跨代际作战体系，不仅提升了车队实力与阵容深度，还彰显了车队运营的稳定，以及大家对未来饱满的信心。相信在未来的赛场上，美利达-诺飞客中国车队将继续以顽强拼搏的精神，书写新的辉煌篇章。

新赛季战驹耀世登场

随后，王建程经理还向大家介绍了 2025 新赛季的车队“战车”。

新赛季车队使用专属队版涂装的美利达 REACTO TEAM 和 SCULTURA TEAM 征战赛场。

这两款“战车”均经过巴林胜利队（Bahrain Victorious）一级赛事的全面验证，其卓越的全性能得到展现。同时，新款 SCULTURA TEAM 在骑行舒适性方面进行了显著改进，保持了轻量化的设计，成为美利达历史上最舒适的高性能竞赛公路车型。

明星车手真情剖白

在媒体问答与车友互动环节，坐拥近 10 万粉丝的超人气明星车手“VE 哥”张维毅，作为车队代表，现场分享了他在美利达-诺飞客中国车队过去几年的宝贵经历。在过去 3 年的时光里，车队成员默契配合，斩获无数冠军。他期望在赛场上与车队并肩作战，继续默契协作，发挥自身优势，击败对手，彰显超群的力量。张维毅对车队给予的充分信任深表感激，毫不犹豫地签下了 5 年合约。

互动时刻精彩不断

除了新赛季的队员亮相外，发布会现场，美利达、诺飞客、Rudy Project、维乐、KMC、德燕、R.S.P、KDY、EXS、森地客、SAPIM 等诸多赞助商，也都带来了旗下最新产品，还给现场车迷们带来了丰富的抽奖福利。

活动现场气氛热烈，笑声不断，高潮迭起。车迷们争相与明星车手互动，车手们也热情回应，签名合影忙不停。

在一片欢腾与喝彩声中，美利达-诺飞客中国车队 2025 新闻发布会成功闭幕。展望未来，愿美利达-诺飞客中国车队带着更加坚毅的信念和更加振奋的精神，继续谱写车队的荣耀历史。祝愿车队在 2025 赛季继续努力，创造新的辉煌！**OTB**





铁三赛与计时赛的全能王者！ 捷安特全新 Trinity 系列 成就赛场传奇

The Ultimate Champion of Triathlon and Time Trial! Giant's All-New Trinity Series Makes History on the Racecourse

文/捷安特

在分秒必争的铁人三项与计时赛领域,捷安特推出全新 Trinity 系列“战车”,这款堪称铁三赛与计时赛全能王者的新品,必将助力车手决胜毫厘!

设计哲学的智慧结晶

全新 Trinity 系列专为解锁全新可能性而设计,结合了直线空气动力学效率与动态速度表现,同时提供了广泛的调整范围和适应性。全新车架组更轻且更高效,并搭载全新的整合方案,激发出每一毫秒的速度潜力,在任何与时间竞速的比赛中都能成为利器,旨在让像杰克-埃尔奥拉车队



全新Trinity整体质量（重量）减轻558 g；空气动力优势提升5.9 W；个性化调整空间显著提高，车把设定选择范围扩大了24倍。

（Team Jayco ALULA）的卢克·普拉普（Luke Plapp）这样的职业选手，在决胜时刻获得更佳空气动力学竞争优势。

从实验室到赛道的三大突破

全新 Trinity 系列公路车采用 GIANT Advanced SL 级复合材料打造，并应用 AeroSystem Shaping Technology 技术。通过计算流体动力学（CFD）和动态风洞测试，工程师对每根管材的形状进行了优化，以实现优秀的空气动力性能。

全新 Trinity 系列还配备了全新的碟刹集成系统，该系统提供了更强的控制力，同时在延伸把和座管部分增加了顺应性，帮助吸收颠簸和震动。

自行车的前端经过全新设计，拥有更多堆高、前伸、角度和宽度的车把调节选项，而更广泛的座管调节选项提供了 4 种可调位置，并且拥有 51 mm 的总调节范围，允许车手调整到一个强大而舒适的踩踏姿势。

职业赛道验证的细节哲学

为满足铁三赛与计时赛的差异化需求，Trinity 系列提供双重解决方案：

Trinity 系列为铁三系列提供多个不同配件级别的车型，包括旗舰型号 Trinity Advanced SL 0。所有车型均配备集成的补水系统和大容量的储物盒（可容纳 6 个 32 g 能量胶）。

Trinity Advanced SL 计时赛车车架组由杰克·埃尔奥拉车队的车手进行开发、测试和比赛（包括原型车型）。计时赛车车架组集成了专门为空气动力优化设计的下管水壶和水壶架。

这些看似微小的改进，最终却成就了现代铁三赛与计时赛中尖端性能的传奇：整体质量（重量）减轻 558 g；空气动力优势提升 5.9 W；个性化调整空间显著提高，车把设定选择范围扩大了 24 倍。

全新 Trinity 不仅是轻量化材质与空气动力学的胜利，还是对竞技本质的深刻理解：当车架能主动适应骑手而非相反，当每一处设计都经过职业车手的肌肉记忆验证，速度便不再是冰冷的数字，而成为人车合一的生命延伸。OTB

白衣骑士

——千里达龙卷风 700

铝合金公路车横向测评

White Knight -Trinx Tornado 700 Aluminum Road Bike Review

文/鲍正正

历经3年的反复打磨，千里达隆重推出旗下抖音热销榜前3冠军车型——龙卷风700。这款铝合金公路车凭借卓越的性能和多样化的配置，不仅对管型与结构进行了深度优化，显著提升了刚性和轻量化水平，还推出了深度定制化涂装，采用四涂四烤工艺，包括鎏光白在内的四色，质感细腻、平整美观。此外，龙卷风700还升级了培林、一体式桶轴等关键配置，并且整车车架享有终身保固。在3000元左右的价位区间，龙卷风700无疑成为众多骑行爱好者的首选。



开箱瞬间，第一眼看到龙卷风 700 的外观时，还是被震撼到了。在 2 999 元价位段，竟能拥有如此细腻做工的整车，实属难得。特别是鎏光白作为单车中最为圣洁的一个色系，备受职业车手的喜爱，实际观感中色泽质感尤为饱满。



▲ 头管和前叉叉肩之间的缝隙饱满、平整。



▲ 车头管上印有一个标志性的龙纹图案，细节处的磨砂漆面设计，美感十足。



▲ 头管与上下叉、座杆与后上叉的焊接表面平整光滑，工艺精湛，堪比高端车型。此外，车架各部位管型采用异形管设计，显著提升了骑行舒适度。



这款 48 码龙卷风 700，车架几何最高值是 527.5 mm，前伸量是 368.6 mm，STR 值在 1.42 左右，呈现出典型的舒适耐力车型特征。在实测中，即便在颠簸路面骑行，整车姿态依然非常稳定，而在平路巡航中，五通重心同样表现出优异的稳定性。

整车配备一根 400 mm 的铝合金破风内走线一体弯把，强度高、角度舒适。在实测中，尽管在质量（重量）方面存在些许不足，但在摇车发力及爬坡抓握下把角度等方面，均能提供出色的操控体验。



整车配备 2×11 速、蓝图 R9 变速系统，前 50-34T 大齿盘、后 11-32T 的飞轮，轻松应对平路以及小坡的通勤需求。蓝图 R9 手变头实际操作手感坚实，拥有独特的变速逻辑。

整车搭配一对框高 38 mm 的 Neoph 铝合金双层车圈，为后面的升级碳轮留有很大的空间。



▲ 在下管位置，可以看到意大利专属车架设计的第二个标签，最底部则贴有车架终身保固的标识，彰显了专属大厂的高标准品质。

▲ 在制动方面，搭配前 160 mm 后 140 mm 蓝图油碟碟片，为长下坡制动提供满满信心。



▲ 龙卷风 700 另一项重磅升级在于前二后四培林花鼓，这在 2 999 元价位段堪称“肌肉配置”。实测显示，这对花鼓在转动效率上表现得更为细腻。



龙卷风 700 采用一体式桶轴，进一步提升了强度，而且骑行时稳定性也更好。

龙卷风 700 搭配一对耐磨的 CST CZAR 700c×28c 轮胎，胎肩采用独特的无方向纹路设计，既提升了侧向抓地力，又便于在平路巡航与颠簸路况间灵活切换。

整车还搭配了一款具有良好支撑性的座垫。该座垫的海绵填充物既具备弹性，又保持了柔软性。

龙卷风 700 的配置堪称全面升级。正因如此，它在首发之际就取得了傲人的战绩。整车有镭射黑、鎏光白、远峰蓝等多种颜色供选择，并备有 700C×460/480/500/520 mm 等多种尺寸选项。在实测中，这款鎏光白一上路便成为当之无愧的“流量之王”。

实测的这款 48 码车的质量（重量）为 11.2 kg（含脚踏）。在实际踩踏中，这款车丝毫不会拖脚，起步响应迅速，尤其是在高速骑行时稳定性极佳，操控感也十分出色。

采用 6061 铝合金破风桶轴内走线车架的龙卷风 700，在爬坡时的表现相较于平路略显逊色，起脚的惯性也较为一般。如果能

换装一对碳纤维轮组，相信其性能将会有显著提升。

龙卷风 700 在配置、外观及综合性能等方面均表现出色。在平路上摇车踩踏丝毫不泄力，这更像是一款高端铝合金公路车的技术下放，对于骑行爱好者而言，绝对值得一试。OTB

“

龙卷风700在配置、外观及综合性能等方面均表现出色。

”





灵巧平顺 复古典雅 ——大行新款 BOARDWALK D10 折叠车横向测评

**Dexterity and Smoothness, Retro Elegance -
Dahon's New BOARDWALK D10 Folding Bike
Review**

文/鲍子

在繁华喧嚣、节奏飞快的都市生活中，一款融合人性化设计理念、复古而不失优雅的大行折叠车，完美契合都市人对个性化和实用主义至上的双重追求。大行新款 BOARDWALK D10 折叠车，不仅内蕴大行独具匠心的“马甲线”新技术，还以其精致典雅的外观，交织出浓郁的复古英伦气息。橄榄绿的涂装点缀以棕色元素，将独特的英伦韵味融入现代都市的活力之中，既彰显个性，又优雅时尚。每一次踏上银色风暴双轮，都仿佛开启了一场奇妙的都市骑行艺术之旅。

“

大行新款
BOARDWALK
D10，不仅内蕴大
行独具匠心的“马
甲线”新技术，还
以其精致典雅的外
观，交织出浓郁的
复古英伦气息。

”

复古典雅的都市精灵

颜色出众的 BOARDWALK D10 浑身散发出浓郁的英伦复古风情，宛如一位老友穿越时光，在咖啡吧前驻足等待。在午后的林荫暖阳下，它穿梭于城市的每一条街道，带来一场视觉与感官的双重盛宴。

象征着个性与张力的橄榄绿车架上，镶嵌着精致的立体 DAHON 金属铭牌，仿佛是对品鉴咖啡时那种悠然自得生活态度的完美诠释。

BOARDWALK D10 在细节上处处彰显出设计师的巧思，以复古黄铜钉点缀的座垫不仅舒适柔软，还具有极佳的支撑性。

BOARDWALK D10 的棕色复古英伦格调，通过仿木质牙盘、把套以及棕边胎得以彰显。BOARDWALK D10 不愧是一款极具辨识度的复古折叠车。





大行“马甲线”技术的另一大优势在于，刹车、变速线等走线布局更加美观。



▲ BOARDWALK D10 整重约为 11.8 kg，折叠后“马甲线”并未出现线损等情况。

BOARDWALK D10的性能核心——大行“马甲线”技术

单梁下方的拉索不仅优化了车架的受力分布，提升了骑行时的刚性和巡航速度，还使车架上下形成稳定的三角结构，增强了转弯时的支撑性和稳定性。无论是速度表现还是爬坡能力，每一环节都体现出它的卓越性能。

超强王炸组合

大行“马甲线”技术和“快车道”超级单梁的组合，显著提升了整车踩踏效率。新款 BOARDWALK D10 的平路巡航速度更快，爬坡表现也更为出色。



在传动方面，BOARDWALK D10 配备了大行精心设计的 10 速变速系统，前 53T、后 11-32T 的齿比配置，能够满足大部分通勤平路场景的需求。

BOARDWALK D10 在操控端采用一根铝合金双节内折竖管设计，底端锁扣锁紧力度强，操作简便。最上端锁扣则可灵活调节把横（宽度 25.4 mm×600 mm）的角度，更关键的是，其匹配度极佳，能够根据使用者的不同身高和臂长进行自由调节。



▲ 超级单梁与竖管连接处的管材呈微扁状，这一独特设计使得骑行时路感更加稳健且舒适，面对复杂路况也能应对自如。



折叠效率

BOARDWALK D10 的单梁使用了加强型四连杆结构的 KC 接头，通过增设加强筋，显著提升了锁紧强度，使得锁扣阻尼更加线性，从而大幅度提高了折叠效率。

BOARDWALK D10 在整车的外观和性能上实现了出色的平衡，采用棕边胎搭配抛光铝轮。尤其是前开档 74 mm、后开档 135 mm 的高强度铝轮组，搭配快拆结构的前二后四培林花鼓，在实测时，整车无论是加速还是起步都很灵敏。

BOARDWALK D10 配备了两条 CST 20×1.35 漂亮的棕边胎，胎冠的滚阻表现优异，胎肩的支撑性和抓地力表现出色，即便面对复杂路况，其防刺性能同样令人满意。





实测结果显示

BOARDWALK D10 不仅是一款美观的英伦复古小型折叠自行车，而且还具备卓越的性能。首先，整车的巡航速度和舒适度非常突出，“马甲线”设计及“快车道”超级单梁结构的组合，使得整车在平路、爬坡乃至转弯等各种路况下，都能提供极佳的骑行体验。

其次，整车采用人体工程学折叠设计，具备高效性能。经典的 KC 头管搭配铝合金双节内折竖管，操作便捷迅速，锁紧力度更加牢固，并且在可调节性上也展现出了人性化的设计。

BOARDWALK D10 在实际骑行环境中展现出卓越的广泛兼容性、优异的灵活性与适应性。从设计理念到落地骑行，每一个环节都充分考量了复杂环境下的稳定性和舒适度，以确保骑行旅程更加高效便捷。“马甲线”技术的应用，不仅标志着传统小型折叠自行车技术的重大革新，还引领了小轮径单车领域的一次革命性突破。OTB

新能源 新生活

——永久 F62 RS600 pro 黑武士电助力公路车横向测评

**New Energy : New Life-Forever F62 RS600
pro Black Knight Electrically Assisted Road
Bike Side-by-Side Review**

文/鲍正正

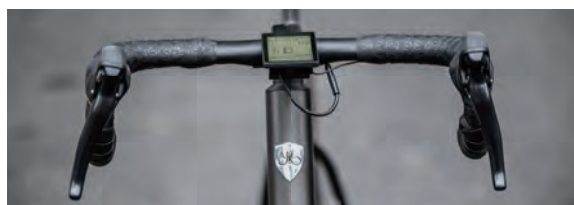
在内销市场正如火如荼地卷入全内走一体把、线拉碟刹公路车的热潮中，国货之光永久另辟蹊径，专攻长距离通勤和户外电助力公路车（e road）赛道，推出了搭载塔基力矩传感器的F62 RS600 pro 黑武士公路车。这是一款高颜值、高性能的功率“怪兽”战车。它不仅具备塔基力矩传感器快速介入和强劲动力输出的特点，还提供5种调节模式，轻松应对各种复杂地形，确保精准的力矩输出。相较于市场上较为常见的中置五通传感器，塔基力矩传感器在价格和性能上都具有明显的优势。外观与传统公路车无异的F62，助你骑得更快、更轻松。



F62 RS600 pro 的外观和传统公路车并无二致，整车采用全内走线的车架，超稳定的耐力车几何，给人一种“动如脱兔、静如处子”的美感。

F62 RS600 pro 铝架在车身焊接点等处理上细节满满，不仅表面光滑、平整度高，而且走线美观、丝毫不乱。

整车配备了防水等级达到 IPX5 的 10 Ah 锂电池，该电池内置在车架下管内。在实测中，这块轻质锂电池表现出色，续航可达 60~100 km。



▲ F62 RS600 pro 采用一体把和隐藏式设计的操控平台，使走线显得格外简洁。同样，在下叉走线的充电口位置，电线也排列得很整齐。



420 mm 的铝合金破风内走线一体弯把，具有强度高、角度舒适的特点。在实测中，F62 RS600 pro 除了在质量（重量）方面略微偏重外，无论是摇车发力还是爬坡抓握下把角度，都展现出极佳的操控感。此外，这款车还细心配置了菊花把带，提供了极佳的握感和舒适度。

显示屏搭载了金米特 LCD 数显码表——Nokee-U，能够查看 0~5 循环挡、电量、速度以及里程。它支持 5 V/1 A 的 USB 充电，机身设计轻薄，提供清晰的可视化展示，数据呈现直观明了。

开机按钮巧妙地设置在变速卫星按钮的位置，实际操作时手感明确，短按即可开机。此外，车手把上的卫星按钮能够一键切换两种骑行模式，轻松应对不同的地形变化。





▼ 细节上的质感同样到位，铝本体拉丝银彰显品位。



变速套件采用禧玛诺 SORA R3000 2×9 速油碟，前最大 50-34T 大齿盘、后 11-32T 的飞轮，满足平路巡航以及小幅度爬坡所需。

F62 RS600 pro 采用 T800 碳纤维破风桶轴全内线前叉，并在 12 mm 桶轴底部做了破风设计。实测显示，这根轻量化前叉刚性好、支撑性强。



在传动方面，F62 RS600 pro 前后搭配 33 mm 仿碳高刀铝车圈，虽然在质量（重量）上略有妥协，但用户也可以自行选择将其升级。

F62 RS600 pro 整车的“心脏”，是一款 AIKEMA（爱克玛）36 V、250 W 高速无刷内转子电机，其扭矩大。实测时，该电机动力输出强劲，尤其是在开启最强 Boost 挡位时，爬坡轻松达到 35 km/h 的均速；在平路中使用最低挡位，也能实现 30 km/h 的均速，提供了轻松省力、高效助力的骑行体验。



▲ 建大 700C × 32C 60TPI 肤色胎，耐磨、防刺性能好，是一款高性价比的综合轮胎。



▲ 整车配备的普诺肯线拉油碟，以可靠性好、质量（重量）轻、外形美观、安装方便等优点而著称。



F62 RS600 pro 搭载国内首款塔基传感器——F62 RS600，这种集成式塔基力矩传感器相较于速度传感器，不仅精度更高、稳定性更强，而且在价格上也比中置五通传感器更具优势。在踩踏过程中，F62 RS600 能提供平顺自然的力矩输出，确保了整体骑行体验的流畅性。



实测显示，平路巡航时，拥有塔基力矩传感助力的 F62 RS600 pro 仿佛具备“超能力”，30 Nm 的电机介入使该车更加迅速、灵敏，骑行超级省力。而且整车在高速巡航时非常稳定，半径转弯的循迹性很好，碳叉的支撑性很强，能够轻松实现“人车合一”的效果。

在爬坡路段中，塔基传感器即便在起步时没有初始速度，也能够检测到静态力矩，从而弥补传统踏频 / 轮速传感器的短板，具有高性价比。

F62 RS600 Pro 整车（M 码，含脚踏）的质量（重量）为 16.5 kg，售价 5 699 元。无论是平路摇车还是爬坡，它都能提供犹如神助般的骑行体验。如果说有什么改进之处，那便是从通勤的角度考虑，车架可以增加更多的货架安装孔，以便于携带和安装诸如附件包之类的物品。CIB



LYVA G01-Sport: 搭载 AI 生命中枢， 开启“智能轻出行”新时代

**LYVA G01-Sport Equipped with Ai Life Center,
Opening a New Era of “Intelligent Light
Travel”**

文/绿力瓦

2025 年 3 月 28 日，绿源集团旗下高端智能轻出行品牌 LYVA（绿力瓦）在第 23 届中国北方国际自行车电动车展览会上震撼发布，并推出首款搭载 AI 中置电机的碳纤维智能电助力公路车德尔塔 G01-Sport。

该产品以健康管理与可持续出行为核心，推动两轮出行产业向“AI 算法定义体验”方向发展，为用户提供多场景的智能轻出行解决方案，让人人都能拥有身心健康、幸福可持续的美好生活。

LYVA G01-Sport 的核心竞争力源于“技术底蕴 + 智能生态”双轮驱动。

整车原创一体化设计

在外观设计上，G01-Sport 由 2008 年祥云奥运火炬主设计师李凤朗领衔的国际化团队操刀，融合了文明延续的现代设计理念与原创产品架构。从贴合亚洲人体工程学的黄金人机比例架构，到拥有破风

基因的动感三角，其目的是优化从激进的竞技比赛基因演变而来的传统自行车架构，找到专属于亚洲人的休闲民用自行车架构，并致力于重新定义电助力自行车的规格。

奥运品质，整车全碳

G01-Sport 是绿源与瑞豹（中国国家公路自行车队官方器材赞助商）联合开发的产品，由瑞豹专业生产线制造。G01-Sport 采用日本进口东丽 T700 碳纤维打造，车架、车把、前叉、座管四大核心部件皆由碳纤维构成，整车含电池质量（重量）仅 18.5 kg，通过超轻量



化设计降低骑行门槛，助力用户轻松开启科学锻炼之旅，畅享身心愉悦的“轻出行”体验。

AI电机，强劲性能

G01-Sport 搭载峰值功率 520W 的绿源 AI 中置电机，内含三类八大传感器 AI 智能综合算法，可根据骑行者生理状态、环境状态、车辆运动状态，调整运动强度，助力骑行者随时保持最佳骑行状态。

4种模式，高效运动

G01-Sport 支持无汗、微汗、热汗、暴汗模式自由切换，有 9 种 MET 挡位调节，精准适配通勤上班、智趣骑行、骑行社交、感受风景等多元场景需求。

智慧出行，AI调节

G01-Sport 是集成“骑行心率算法系统”的智能电助力公路车，其智能是车控智能 + 运动健康专业智能 + 人车感应，即生命化智能。

G01-Sport 配备了车把端 2 " TFT 智能显示屏和 AI 中控模块，支持北斗定位、4G 和蓝牙三模互联。用户可以通过该系统实时查看骑

行数据以及身体机能反馈，并享受在线 OTA 升级服务。此外，G01-Sport 达到了 IP67 防尘防水等级。

不仅如此，G01-Sport 不仅关注骑行过程中的心率监测与运动强度调节，还基于 FITT-VP 原则，借助智能算法对用户的骑行数据进行深度分析，并可结合个人身体指标，为其量身打造骑行运动处方，提供科学运动建议，助力健康减重目标的实现。

此外，G01-Sport 搭载了智能互联系统，使用户能够通过手机 APP 实现智能车控，包括远程操控、感应解锁、实时定位、家庭共享骑行以及挡位 MET 值调节等功能，显著提升用户的数字化体验。同时，G01-Sport 还搭载了先进的感应 AI 智能，通过智能灯语，实现流畅自然的人车互动、车车互动等感知交互功能，让骑行兼具趣味性、社交性。



“

LYVA G01-Sport 的智能是车控智能 + 运动健康专业智能 + 人车感应，即生命化智能。

”

28 年前，绿源推出了其首款电动车，解决的是“从 A 到 B”的物理需求。

28 年后，绿源推出了 LYVA，想要做的是“为用户带来幸福、可持续的美好生活”。

从工具到伙伴，从代步到生活，这不仅是绿源的战略升级，还是人类需求进化的缩影。未来，电动两轮的竞争，不再是比谁跑得更远，而是比谁更能让生活值得体验。

正如绿源集团绿力瓦营销事业部总经理、LYVA 智能轻出行品牌主理人刘珣子所言：“LYVA 不仅是出行工具，还是城市生活的光之纽带——连接人与社区，照亮幸福、可持续的未来。” **OTB**

G01-Sport 产品配置表		
电控系统	电池	磷酸锰铁锂，容量 333 Wh
	电机	Sprot Line 300（额定 300 W，最大功率 520 W）
	智能系统	LYVA 智能
	显示器	2" TFT 屏（集成 4G、GPS、蓝牙功能）
	充电器	4 A
刹车系统	充电时长	2.5 ~3 h
	刹车	蓝图 GR9 油压碟刹 160 mm 碟片
变速传动系统	刹把	蓝图 GR9
	变速把手	蓝图 GR9
	后变速器	蓝图 GR9 1 × 11
	飞轮	M9011
	牙盘	轮峰单速 42T
车架组	链条	KMC 11 速
	车架	东丽 T700 高性能碳纤维
轮组	前叉	东丽 T700 高性能碳纤维，12 × 100 mm 桶轴、碟刹
	轮组	HEALTHY SPORT 700C 前 2 后 4 培林 桶轴
组件	轮胎	CST 正新 CRD-03 700 × 40C 砾石公路胎
	坐垫	SELLE ROYAL
	座杆	东丽 T700 高性能碳纤维
性能	把组	东丽 T700 高性能碳纤维一体把组
	氛围灯	车语灯光，渐变 / 呼吸 / 流水
	骑行模式	无汗、微汗、热汗、暴汗
续航里程		100 km

LYVA G01-Sport 官方零售价：¥ 14 999

欢迎扫码了解更多



静音轻量、 性能“小钢炮” ——安乃达（ANANDA） M5000 中置电机驱动系统 横向测评

**ANANDA M5000 Mid Drive System
Comparative Evaluation: Quiet,
Lightweight, and Powerful**

文/鲍子

安乃达（ANANDA）M5000 中置电机驱动系统作为一款专为城市电助力通勤和户外电助力旅行（eTrekking）设计的高性能、中高端首选产品，凭借其轻量化设计、强劲动能、卓越性能等优势，赢得了市场的广泛青睐。轻量精巧的电机拥有 75 Nm 扭矩、250 W 功率输出、5 挡智能骑行模式切换，能够轻松应对复杂地形，而且整套驱动系统率先实现 ≤ 50 dB 的超静音效果，电机介入灵敏，踩踏效率极高。此外，M5000 操控端凭借人性化的助力模式设计，助力骑行者轻松、高效地操控整车，树立了轻量化中置电机领域的新标杆。





作为一款专门定位于智能化、高性能以及高端的中置电机驱动系统，M5000 整个前端操控区设计简洁，符合人体工程学原理。配备了一块 2.4" TFT 显示屏，屏幕支持 5 挡助力模式切换，并展示骑行里程、速度等多个界面。数据分布合理，避免了集中显示，使骑行者能迅速、清晰地获取所需骑行信息，真正做到简洁明了。

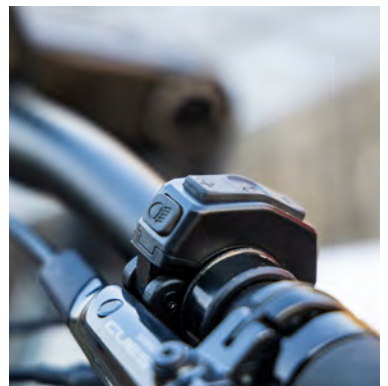
“

M5000操控端凭借人性化的助力模式设计，助力骑行者轻松、高效地操控整车，树立了轻量化中置电机领域的新标杆。

”

相较于其他中置电机繁杂的走线设计，M5000 显得尤为干净、简洁，搭配隐藏式碗组走线，整体外形相当美观。

屏幕左侧为按键操控区，设有加减挡、开关挡及车前灯开关挡。实际操作时，按键手感明确，响应迅速，特别是最下方的下车推行辅助模式，设计极为人性化，在户外越野骑行（Crossride）活动中尤为实用。





在动力方面，M5000 搭载的是一颗隐藏式 36 V、14 Ah 的锂电池。在实测中，ECO 模式下的电池续航里程超过 80 km。

作为车辆“心脏”的 M5000 中置电机与车架完美融为一体，设计精巧、结构轻盈。这款紧凑、小巧的全新中置电机在为整车减重的同时也提升了性能。实测数据显示，电机散热表现卓越，防水级别达到 IPX6，能够从容应对恶劣的户外环境。

M5000 中置电机驱动系统提供 5 挡助力模式。实测数据显示，该系统具备 75 Nm 扭矩和 250 W 功率输出，动力表现强劲。在骑行过程中，该系统能提供强大的踩踏辅助，且电机辅助与踩踏动作实现高效同步，线性动力输出显著提升踩踏效率。

M5000 中置电机驱动系统不仅能够让骑行者更加专注于骑行本身，更为重要的是，它配备的高精度传感器能高效确保每次踩踏启动时均平稳顺畅。即便面对复杂地形，该系统都能持续输出充沛动能，既高效又节省人体踩踏力。

M5000 中置电机驱动系统在后轮的 Enviolo AutomatiQ 自动变速花鼓，表现尤为实用。实测显示，后驱变速花鼓精准且高效，免去了传统手动换挡的烦琐，显著提升了骑行的便捷性。





M5000中置电机驱动系统
凭借其超静音、强劲动力以及自
动变速功能等优势，带来了与机
械时代截然不同的全新体验，智
能感十足。



在实测中，M5000 中置电机驱动系统之所以能保持如此稳定的性能，另一关键因素在于其牙盘底部的“圆形稳链器”。该装置的工作原理类似于速降车上的稳链器，通过有效抵消变速操作及路面振动所引起的皮带张力变化，从而确保系统运行平稳。

常见机械后拨的最大噪声主要源于换挡齿尖的上下跳动切换。M5000 中置电机驱动系统成功实现了 ≤ 50 dB 的超静音效果，使其在竞争激烈的市场环境中脱颖而出。





在实测中，骑行者只需专注于探索未知、感受美景。M5000 中置电机驱动系统凭借其超静音、强劲动力以及自动变速功能等优势，带来了与机械时代截然不同的全新体验，智能感十足。

有别于传统机械后轮毂电机复杂的走线设计，搭配 Enviolo AutomatiQ 自动变速花鼓的后开挡组件显得简洁而美观，性能方面也更加高效与稳定。

动力强劲，高效同步

M5000 是中置电机轻量化、智能化大潮流的标杆之作，其外形小巧却蕴藏强劲的动力。开启电源时，中置电机的辅助动力和踩踏动力无缝衔接，介入零迟滞，传感器超灵敏，扭矩强劲。踩踏时可伴随 75 Nm 扭矩和 250 W 功率输出，动力性能直追市面主流山地越野中置电机套件。尤其在高效率踩踏和高难度爬坡等路况下，M5000 能提供更强大的辅助动力，满足更高骑行节奏的需求，在复杂高难度环境中展现出卓越的动力表现。在实测中，5 种助力模式能够轻松应对各种地形，提供源源不断的澎湃动力，堪称是“四两拨千斤”的智慧结晶。



人性化设计，全新智能辅助

在城郊通勤爬坡或遇到障碍下车推行时，M5000 中置电机驱动系统可提供辅助动力支持。只需打开操控端的辅助按钮，智能中置电机便能迅速感应并输出辅助动力，随即提供轻松、舒适的动力辅助。这对于带娃或者重装出行的骑行者而言，无疑是极为人性化的设计，尤其在低速推行时，更有助于控制车辆，提升操控性。这也是笔者多次测试安乃达 M5000 及其他系列产品后，感受最深的体验之一：专注于骑行本身，通过人性化设计提升骑行乐趣。

独一无二的轻量化、智能化电机设计

整套 M5000 中置电机驱动系统各部件之间首尾相接、浑然一体，尤其是与 Enviolo AutomatiQ 自动变速花鼓的结合，达到了近乎完美的匹配。实测显示，该系统在轻量化、踩踏效率、传动稳定性及超静音效果方面，均显现出优势。

首先，M5000 中置电机在体积、整合度及轻量化方面树立了行业标杆，其轻量化设计巧妙融合了美学与高性能。

其次，M5000 中置电机在踩踏效率上表现卓越，能够根据骑行者的具体情况，实时调整调速模式和辅助动力输出比例，实现更科学、高效的踩踏效率。

再次，M5000 中置电机配合皮带传动，不仅稳定输出功率，还提升了传动运行的稳定性。在颠簸路段，链条在发力踩踏时，皮带张力不会有明显起伏，有效避免了踩空或卡齿现象。

最后，M5000 中置电机实现了有别于传统机械的“超静音”效果，在人机交互体验上更胜一筹。因此，实测结果表明，整个 M5000 中置电机驱动系统彻底颠覆了轻量化中置电机的传统规则，为骑行者带来了前所未有的骑行乐趣。OTB



关于电动自行车短路防护检测的两种试验系统的对比

Comparison of Two Test Systems For Short-circuit Protection Detection of Electric Bicycle

张彤 田雨禾 李泓林 张丽南

(天津市产品质量监督检测技术研究院自行车研究中心 天津 300111)

摘要：电动自行车作为一种交通工具，具有轻便、环保以及经济等优势，特别适合短距离出行。然而，由于电动自行车的产品质量所引发的交通和火灾等事故频发，对人民群众的生命和财产安全造成极大危害。电动自行车产品质量必须符合国家标准，而电动自行车短路防护检测是避免发生电气风险的重要保障。此文将试验作为研究方法，研究并分析了电动自行车的短路防护检测的两种试验系统，为后续检测工作使用合适的短路防护检测的试验系统打下了基础。

关键词：电动自行车；短路防护检测；试验系统

1 引言

根据国家强制性标准条款的定义，电动自行车是指把车载蓄电池当作辅助能源，能实现电助动或电驱动功能的两轮自行车。随着绿色低碳理念的深入人心，环保便捷的电动自行车成为大众喜爱的一种交通工具。据统计，我国目前拥有近 3.5 亿的电动自行车保有量，且保有量仍然在快速增加。随着保有量的增加，一些类似电动自行车电池自燃爆燃等安全问题也逐渐受到关注^[1]。

在 2022 年，国家市场监督管理总局对电动自行车和电动自行车用电池的产品质量进行国家监督抽查。结果显示，电动自行车和电动自行车用电池的不合格率均超过 20%^[2]。这些不合格的产品随时可能造成电动自行车的安全问题，威胁人民群众的人身安全和幸福感，因此对电动自行车进行质量检测势在必行^[3]。

短路防护是防止电路短路导致的液体泄漏、起火或爆炸等危险的关键措施，对于降低电动自行车电池的电气风险至关重要。因此，短路防护检测是电动自行车质量检测中的关键环节。

本文通过试验研究的方法，对两种电动自行车的短路防护检测试验系统进行了对比。

2 短路防护检测项目相关概述

短路防护电路是电动自行车电路系统中至关重要的组成部分，它负责检测电路中的短路情况并做出响应。当电路中的电流异常增大，达到或超过设定的阈值时，短路防护电路会迅速采取措施，切断电路，以防止短路引起的损坏和安全事故^[4]。

2.1 短路防护检测基本原理概述

短路防护电路的实现方式多种多样，其中包括保险丝、自恢复保险丝、PWM 控制电路和电流互感器取样保护等。保险丝是最传统的短路保护元件，如果电路中的电流一旦超过保险丝的额定电流，会立即熔断，从而切断电路。保险丝的优点是价格便宜且易于安装维护，但如果一旦熔断，则需要手动进行更换。自恢复保险丝相对于保险丝是一种新型的保护元件，在短路时会熔断，但如果温度降低，又会重新接通。自恢复保险丝无须手动更换，具备便利性和可靠性的优点。PWM 控制电路一般用在比较复杂的电路系统中，通过控制输出电流的占空比，从而将输出电流限制在安全范围内，来防止短路引起的损坏。电流互感器取样保护通过检测电路中的电流来实现，一旦电流超过设定值，控制电路便会切断电源以防止过流。这种方法具有功耗小、保护精度高的优点，但不仅成本相对较高，而且电路设计还较为复杂。电动自行车通常采用经济且安全的保险丝来实现短路防护，防止出现安全问题。

短路防护电路的工作原理通常是基于电流检测和保护动作这两个环节。当电路中的电流异常增大时，短路防护电路会检测到这一变化，并触发保护动作。保护动作可能包括切断电路、降低输出电压或电流等，以防止短路引起进一步损坏。

2.2 短路防护试验操作概述

根据国家标准 GB 42295—2022《电动自行车电气安全要求》及其第一号修改单，对铅酸蓄电池系统进行短路试验，铅酸蓄电池系统短路时应能切断放电电路，且电路切断时间不大于 15 ms。

短路防护试验应遵循制造商的规定，首先需将铅酸蓄电池充满电，然后将其搁置 2 h，之后才能进行短路防护检测。在电动自行车的电动机停止运转时，应使用不低于蓄电池连接导线规格的导线，让铅酸蓄电池系统的正负极短路；确保整个外部电阻值小于 50 mΩ，在蓄电池系统的正负输出端口之间，串联接入电流钳，并将电流钳连接到示波器。完成这些步骤后，进行短路连接，并观察记录电路切断的时间。如图 1 所示为短路防护试验操作流程。

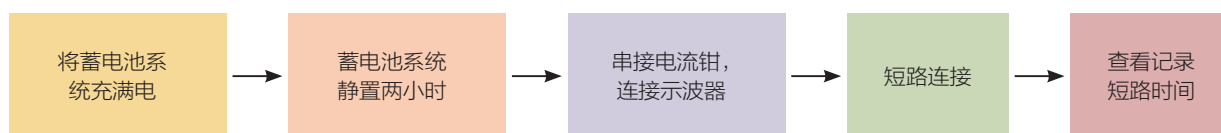


图 1 短路防护试验操作流程

3 两种短路防护检测的试验系统

为了研究电动自行车铅酸蓄电池系统短路时的电流特性，构建了两个试验系统：一个是使用空气开关控制电路短路的试验系统，另一个是短路防护试验机控制电路短路的试验系统。

3.1 空气开关控制电路短路试验系统

由图 2 空气开关控制电路短路试验系统图可知，铅酸蓄电池系统为电路提供所需电压，然后其正负极分别连接 30 A 的保险丝和空气开关，闭合空气开关使得电路进行短路，将电流钳放置在连接保险丝和空气开关的导线上，从而获得短路电流波形，并将短路电流波形显示到示波器上。

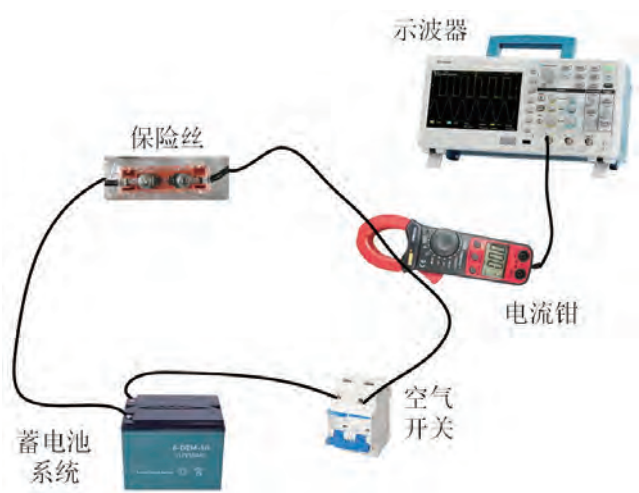


图 2 空气开关控制电路短路试验系统图

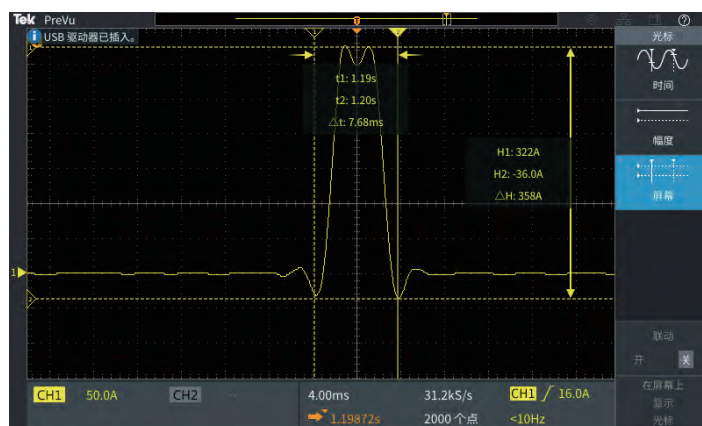
3.2 空气开关控制电路短路试验结果

图 3 所示为不同采样速率的空气开关控制短路电流波形图，其中图 3（a）为示波器的采样速率为 6.25 kS/s 时的短路电流波形，而图 3（b）为示波器的采样速率为 31.2 kS/s 时的短路电流波形。无论采样速率为 6.25 kS/s，还是采样速率为 31.2 kS/s，短路电流的波形均呈现先下降大约 40 A 之后，再迅速上升到 300 A 左右，最后回到 0 A，实现电路的断开。

如图 3（a）所示，当示波器的采样速率为 6.25 kS/s 时，短路电流的幅值为 334 A，电路的切断时间为 21 ms。如图 3（b）所示，当示波器的采样速率为 31.2 kS/s 时，短路电流的幅值为 358 A，电路的切断时间约为 8 ms。从图 3（a）和图 3（b）结合来看，示波器的采样速率会影响短路电流的采集，因此在进行短路防护试验时，一定注意将示波器的采样速率调至适宜，避免降低采样精度，从而影响试验结果。



(a) 采样速率为 6.25 kS/s



(b) 采样速率为 31.2 kS/s

图 3 不同采样速率的空气开关控制短路电流波形图

3.3 短路防护试验机控制电路短路试验系统

由图 4 短路防护试验机控制电路短路试验系统图可知，铅酸蓄电池系统为电路提供所需电压，然后其正负极分别连接 30 A 的保险丝和短路防护试验机，利用短路防护试验机，使试验电路短路，将电流钳放置在连接保险丝和短路防护试验机的导线上，从而获得短路电流波形，并将短路电流波形显示到示波器上。

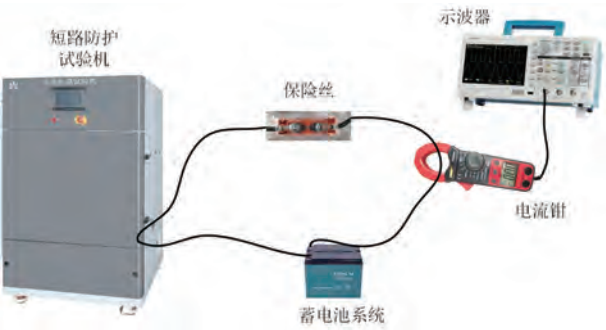
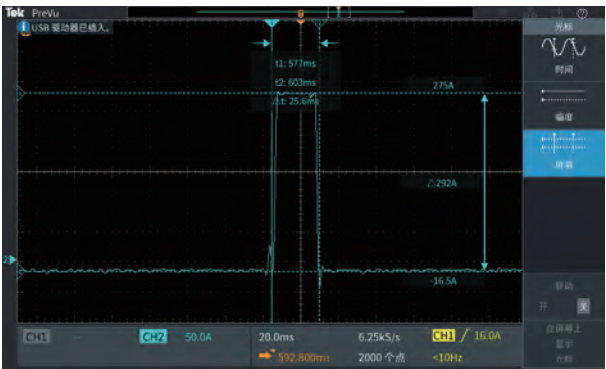


图 4 短路防护试验机控制电路短路试验系统图

4.4 短路防护试验机控制电路短路试验结果

图 5 所示为不同采样速率的短路防护试验机控制短路电流波形图，其中图 5（a）为示波器的采样速率为 6.25 kS/s 时的短路电流波形，而图 5（b）为示波器的采样速率为 31.2 kS/s 时的短路电流波形。无论采样速率为 6.25 kS/s，还是采样速率为 31.2 kS/s，短路电流的波形上升到最高处时均有一段平缓，然后迅速下降到 0 A，实现断路。

如图 5（a）所示，当示波器的采样速率为 6.25 kS/s 时，短路电流的幅值为 292 A，电路的切断时间为 25.6 ms。如图 5（b）所示，当示波器的采样速率为 31.2 kS/s 时，短路电流的幅值为 284 A，电路的切断时间约为 11.8 ms。



（a）采样速率为 6.25 kS/s



（b）采样速率为 31.2 kS/s

图 5 不同采样速率的短路防护试验机控制短路电流波形图

3.5 两种短路防护检测的试验系统的结果对比

由图 3 和图 5 可知,当示波器的采样速率均为 6.25 kS/s 时,采样速率较低,得到的短路电路切断时间均大于 15 ms;当示波器的采样速率为 31.2 kS/s 时,采样速率较高,得到的短路电路切断时间均小于 15 ms。示波器的采样速率会对采集的电流波形有影响,能更准确地捕捉到短路电流波形,从而精准测量电路断开时间,为判断电动自行车是否符合国家标准提供可靠数据。

对比空气开关和短路防护试验机的短路波形可知,短路防护试验机控制的短路电流波形不存在尖峰,在最大电流时有一段平缓区域,而空气开关控制的短路电流波形存在尖峰。由于短路防护试验机是利用气缸吸合,来使电路闭合实现短路,而气缸是空气推动的,所以在吸合时并不稳定,且短路防护机的本身内阻更大,所以短路防护试验机控制的短路电流波形存在一段平缓区域,短路发生的时间也更长。空气开关是通过拨动来实现闭合电路,这样更加稳定,所以空气开关控制的短路电流变化速率更快,短路发生时间更短。

4 结论

电动自行车的质量检测是一个涵盖多个方面的综合性评估过程,旨在确保电动自行车的安全性、可靠性和合规性。其中,短路防护检测是保障电动自行车电路安全的关键环节,能够有效防止因短路引发的着火、爆炸等事故。因为电动自行车电路系统的短路可能瞬间发生,所以要根据实际情况搭建适宜的短路防护检测的试验系统。本文分析了电动自行车的短路防护检测的两种不同试验系统,比较了两者的差异,并探讨了其背后的原因。研究结果为电动自行车短路防护检测系统的优化提供了理论依据和实践参考,为后续相关研究奠定了基础。

参考文献

- [1] 姚启辉. 电动自行车产品质量安全市场监管问题与对策研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2023. DOI: 10.27149/d.cnki.ghdsu.2023.001841.
- [2] 沈援海, 郑发秀, 邱瑞, 等. 电动自行车及充电器电气安全风险分析 [J]. 环境技术, 2023, 41 (8): 163-167.
- [3] 许捷涵. 电动自行车检测常见不合格项目及其控制分析 [J]. 产品可靠性报告, 2023 (11): 81-82.
- [4] 张智. 锂离子电池外短路特征及其防护方法的研究 [D]. 北京: 北京交通大学, 2023. DOI: 10.26944/d.cnki.gbfju.2023.001107. [OTB](#)

电动自行车头盔 有毒有害物质检测及风险应对

Detection of Toxic and Hazardous Substances in Electric Bicycle Helmets and Risk Handling Measurement

蒋武 张达 张小草 翁振杰 徐剑 卢立用

(温州市质量技术监督科学研究院 温州 325000)

摘要：对于电动自行车乘员头盔，国家标准GB 811—2022《摩托车、电动自行车乘员头盔》仅规定头盔的缓冲层和舒适衬垫应使用对人体无毒无害的材料，人们通常也只关注其安全防护性能，现有文献少见对于电动自行车头盔可能存在的有毒有害物质加以研究。此文对电动自行车乘员头盔各部位进行拆分后，检测其与皮肤接触部位可能存在的有毒有害物质，包括甲醛、重金属（总铅、总镉）、6种邻苯二甲酸酯增塑剂。结果发现，聚酯材质的佩戴装置织带部分存在甲醛超标的风险；合成革材质的舒适衬垫以及软塑料材质的佩戴装置下巴垫部分，均存在较大的邻苯二甲酸酯增塑剂超标风险。

关键词：电动自行车；头盔；有毒有害物质；检测

基金项目：温州市科研项目（编号R2023124）

0 引言

据2021年数据，我国每年电动自行车的销量稳定在3 100万辆以上，全国电动自行车保有量约3亿辆^[1]。2020年4月21日，公安部交管局部署“一盔一带”安全守护行动，要求电动自行车乘员必须佩戴头盔，因此头盔数量应高于电动自行车数量。国家标准GB 811—2022《摩托车、电动自行车乘员头盔》的实施，解决了电动自行车头盔无标可依的情况，对引导和规范电动自行车乘员头盔产品技术的发展，提高其质量水平起到了促进作用。电动自行车头盔通常由壳体、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置组成。GB 811—2022标准中的条款虽然规定缓冲层和舒适衬垫应使用对人体无毒、无害的材料，但并未规定需要检测的具体有毒有害物质种类及限值，也没有规定与佩戴者头部、颈部皮肤密切接触的佩戴装置部分的有毒有害物质限值。实际上，相应的监管难以实施，导致头盔使用的缓冲层、舒适衬垫和佩戴装置等部位的材料质量参差不齐，存在有毒有害物质超标的风险。

1 有毒有害物质项目选择及危害分析

对于电动自行车乘员头盔，人们通常只关注其安全防护性能，特别是对头盔吸收碰撞能量性能和耐穿透性能进行重点关注^[2-3]。现有文献少见对于电动自行车头盔可能存在的有毒有害物质加以研究。国家标准GB 811—2022仅在条款5.1.3中规定缓冲层应

使用具有缓冲性能、能吸收碰撞能量、对人体无毒无害的材料，在条款 5.1.4 中规定舒适衬垫应使用体感舒适、透气、对皮肤无毒、无害的耐用材料，并没有明确指出应进行检测的具体有毒有害物质项目。

头盔与人体皮肤直接接触的主要部位为舒适衬垫和佩戴装置，部分缓冲层也可能与皮肤接触，这些部位在日常使用过程中经常与皮肤摩擦，在人体汗液侵蚀下，极易导致有毒有害物质迁移，通过皮肤被人体吸收，从而对人体健康产生危害。舒适衬垫和佩戴装置与皮肤接触部分主要为纺织品，生态纺织品标准 GB/T 18885—2020《生态纺织品技术要求》规定的有毒有害物质主要有甲醛、重金属（总铅、总镉）、邻苯二甲酸酯增塑剂〔邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）〕等。佩戴装置中的塑料部件和作为缓冲层的发泡聚苯乙烯（EPS）也可能含有这些有毒有害物质。

甲醛是一种无色、强挥发性、刺激性气体，主要表现为对皮肤黏膜的刺激作用，可导致皮肤瘙痒乃至皮炎，能引发气管炎等疾病^[4]。甲醛主要来源于纺织品原材料中的树脂整理剂、黏合剂、固色剂、防水剂、柔软剂等。

邻苯二甲酸酯是一种类雌性激素物质，会干扰内分泌，促进儿童性早熟^[5]。邻苯二甲酸酯可通过皮肤接触、汗液吸收、呼吸道等多种途径进入体内并在脏器中蓄积，从而对肝脏、肾脏和生殖系统造成危害，且在体内长期积累具有潜在的致癌、致畸性及生殖毒性。合成革和塑料在生产制造中，常使用邻苯二甲酸酯作为增塑剂。

重金属对人体危害极大，如铅危害骨骼的造血系统、大脑神经系统和泌尿系统，可导致贫血、头疼、眩晕、乏力、困倦及肢体酸痛等；镉对人体的危害是肺损伤、骨质疏松、尿路结石等^[4]。过量的重金属被人体吸收会累积于人的肝、骨骼、肾及脑中，不仅会减弱人体免疫功能、诱发癌症，还可能引起慢性中毒，伤害人的中枢神经。

2 样品采集、检测方法及判定依据

本文对电动自行车乘员头盔与皮肤接触部位可能存在的有毒有害物质按选定的检测项目进行检测。从生产厂家直接送样和流通领域购买的样品中选择 10 个头盔，将头盔拆分出缓冲层、舒适衬垫和佩戴装置。缓冲层材质主要为聚苯乙烯泡沫材质（EPS）；舒适衬垫可分为头部接触部分和耳部接触部分，主要由海绵软垫层、复合布、皮革等材质组成；佩戴装置由织带、塑料锁扣和下巴垫部分组成，主要材质分别为聚酯、塑料、复合布和软塑料。各组成部分按不同材质分别接受检测，检测项目、检测方法及判定依据见表 1，检测结果数据见表 2。

表 1 检测项目、检测方法及判定依据

检测项目	检测材质	检测方法	判定依据	指标要求
邻苯二甲酸酯总量	纺织品	GB/T 20388—2016《 纺 织 品 邻苯二甲酸酯的测定 四氢呋喃法》	GB/T 18885-2020《生 态纺织品技术要求》直接接触 皮肤用品	<0.1%
	合成革	GB/T 22931—2008《 皮 革 和 毛皮 化学试验 增塑剂的测定》		
	塑料	GB/T 22048—2022《 玩 具 及 儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂 的测定》		
甲醛	纺织品	GB/T 2912.1—2009《 纺 织 品 甲醛的测定 第 1 部分：游离和水解 的甲醛（水萃取法）》		<75 mg/kg
	合成革			
总铅	纺织品	GB/T 30157—2013《 纺 织 品 总铅和总镉含量的测定》		<90.0 mg/kg
	合成革			
	塑料			
总镉	纺织品	GB/T 30157—2013《 纺 织 品 总铅和总镉含量的测定》		<40.0 mg/kg
	合成革			
	塑料			

3 检测结果分析

表 2 检测结果数据

编号	检测部位	材质	检测项目								
			邻苯二甲酸酯						甲醛 / (mg/kg)	总铅 / (mg/kg)	总镉 / (mg/kg)
			DINP/%	DNOP/%	DEHP/%	DIDP/%	BBP/%	DBP/%			
1	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	合成革	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	耳部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	<20	<2.50	<0.25
	耳部衬垫	合成革	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	<20	<2.50	<0.25
	耳部衬垫	塑料	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	<20	<2.50	<0.25
2	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	塑料	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头部衬垫	复合布	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	下巴衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
3	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	<20	<2.50	<0.25
	耳部衬垫	合成革	ND	ND	0.01	ND	ND	0.06	<20	<2.50	<0.25
	耳部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
4	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	佩戴装置	合成革	ND	ND	0.01	ND	ND	0.11	<20	<2.50	<0.25
	佩戴装置	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	<20	<2.50	<0.25
	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	125	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
5	头部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	<20	<2.50	<0.25
	佩戴装置	合成革	ND	ND	10.5	ND	ND	0.19	<20	<2.50	<0.25
	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	55	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	塑料	ND	ND	0.01	ND	ND	0.01	<20	<2.50	<0.25
	头部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	<20	<2.50	<0.25
6	织带	纺织品	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	<20	<2.50	<0.25
	头围衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	佩戴装置	卡扣	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	135	<2.50	<0.25
7	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	<20	<2.50	<0.25
	佩戴装置	合成革	ND	ND	0.01	ND	ND	0.02	<20	<2.50	<0.25
	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	138	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头部衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
8	头围衬垫	塑料	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	下巴垫	软塑料	ND	ND	18.1	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	78	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	头顶衬垫	复合布	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	<20	<2.50	<0.25
	下巴垫	软塑料	ND	ND	21.7	ND	ND	0.08	<20	<2.50	<0.25
9	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	156	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
10	织带	聚酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25
	缓冲泡沫	EPS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20	<2.50	<0.25

备注：ND 表示未检出，对 BBP、DBP、DNOP、DEHP 表示 <0.01%，对 DINP、DIDP 表示 <0.05%。

由表 2 可见,本次检测的所有头盔产品各组成部分中总铅和总镉的检测结果均小于检出限 2.50 mg/kg 和 0.25 mg/kg,符合标准要求。6 种邻苯二甲酸酯增塑剂中只有 DEHP 和 DBP 有检出,其余 4 种均未检出。材质为合成革的部位 DEHP 和 DBP 检出率较高,且存在超标情况,其中 3 个样品中合成革材质部位 DBP 含量超出 0.1% 的指标要求,1 个样品佩戴装置的合成革材质部分 DEHP 含量高达 10.5%。10 个头盔样品中仅有的 2 个配有软塑料材质下巴垫的样品均检出 DEHP,含量高达 18.1% 和 21.7%,邻苯二甲酸酯含量严重超出标准要求。10 个头盔样品中,只有佩戴装置的织带部分检出甲醛,其余部位及材质均未检出甲醛。10 个头盔样品中,除 2 个样品的佩戴装置织带部分未检出甲醛外,其余 8 个样品织带部分均检出甲醛,且 7 个样品织带部分的甲醛含量超过标准中直接接触皮肤的材料甲醛不超过 75 mg/kg 的规定,超标率高达 70%。

综合来看,电动自行车乘员头盔织带部分的材质可能存在甲醛含量超标的风险,不符合生态纺织品标准的要求。此外,头盔的舒适衬垫以及佩戴装置中使用的合成革和软塑料材质,同样存在邻苯二甲酸酯增塑剂超标的可能性,特别是软塑料下巴垫中的 DEHP 含量,有严重超标的风险。

4 应对措施

温州是电动自行车头盔的主要生产基地之一,该区域内集中了数量众多、分工明确、行业齐全的头盔专业配套厂家,大大降低了头盔生产的成本。但是,温州电动自行车头盔生产企业主要为小微企业,国内销售渠道以网络销售为主,中低价、低附加值产品占主导地位,这些企业对原材料往往只要求价格便宜,而对质量控制相对不足。因此,对于头盔生产企业来说,应重视和规范原辅料的进货验收。对于容易出现不合格的部位和材质,特别是佩戴装置中织带及含合成革和软塑料材质的部分,企业更应加强进货验收管理,确保原材料中甲醛、邻苯二甲酸酯增塑剂等有毒有害物质符合标准规定。对于政府监管部门和行业协会而言,应当加强指导和监管,建立原材料供应商的白名单制度,并提供合格的供应商名录,以便小微企业采购时参考。

参考文献

- [1] 任静娜,梁山.电动车头盔产品质量风险影响因素浅析[J].文体用品与科技,2021,(22):196-198.
- [2] 卢骋,沈振,周慧忠.电动自行车乘员头盔质量安全风险研究[J].质量与标准化,2020,(11):41-44.
- [3] 付博,符依.浅谈国内电动自行车头盔吸收碰撞能量性能的检验参数[J].中国自行车,2021,(2):62-65.
- [4] 黄德朝,元晓丽,朱国权.GB/T 18885—2020《生态纺织品技术要求》解读[J].针织工业,2023,(9):84-89.
- [5] 谢静,陈煌,李景菲,等.我国童鞋产品质量安全现状分析[J].中国皮革,2022,51(3):63-67. [OTB](#)

WWW.E-CHINACYCLE.COM

WWW.CHINA-BICYCLE.COM

CHINA CYCLE 2026

CHINA CYCLE 2026 < < < <

CHINA CYCLE 2026 < < < <

CHINA CYCLE 2026

中国国际自行车展览会
中国国际电动车及零配件展览会
中国国际摩托车及零部件展览会
上海国际户外骑行装备展览会

MAY, 2026
2026年5月

展览地点：上海新国际博览中心

VENUE : SHANGHAI NEW INTERNATIONAL EXPO CENTER

规模：160000平方米/7500个展位 | Scale : 160000m²/7500booths

<<< <<< <<< <<< <<<

组委会办公室/Contact : 电话/Tel: 86 21 32513000 传真/Fax: 86 21 32513220 邮编/P.C: 200333

地址：上海市金沙江路1678号2101室（绿洲中环中心） Add: Room 2101, No.1678 Jinshajiang Road, Shanghai, China

广告



关注微信公众号
了解更多展会内容



2025

绿色出行 智慧交通

中国两轮出行产业大会

- 主题高峰论坛
- 两轮车迷节

2025年11月
中国·广州

主办单位:中国自行车协会

承办单位:翔若轩(上海)文化发展有限公司



中国自行车杂志

广告

投资兴业宝地 商机无限热土

和美贵港

好电车 贵港造

广西的贵港国家生态工业示范园区内，一个千亿级产业集群已经起航——
中国-东盟新能源电动车生产基地坐落于西江科技创新产业城，
规划建设6.66 km²，计划总投资157亿元，如今基地初具规模。
贵港市处于珠江三角洲经济圈、西南经济圈、北部湾经济圈、东盟经济圈
核心交汇点上，毗邻粤港澳大湾区，是承东启西、连接东盟的重要区域性
交通枢纽。

{贵港欢迎您}





2025 新能源 电动车产业发展大会

E-VEHICLE INDUSTRY DEVELOPMENT CONFERENCE

向新而行

向高而攀

中国·南宁
2025年8月

主办单位：
中国自行车协会
贵港市人民政府

承办单位：
贵港市港北区人民政府
翔若轩（上海）文化发展有限公司

支持单位：
中国-东盟经贸中心
全国自行车工业信息中心
全国自行车标准化中心
广西电动自行车安全隐患全链条整治工作专班
广西电动车行业协会

全球两轮车活动一览表

名称	时间	地点	主（承）办方	主要展品/内容
国际消费类电子产品展览会 International Consumer Electronics Show	2025年1月7日—10日	美国拉斯维加斯	美国电子消费品制造商协会	消费电子产品，通信硬件、软件及服务，相关电子元器件及电子材料
英国自行车展 The Cycle Show	2025年3月22日—23日	英国伯明翰	高街（Upper Street）活动组织有限公司	自行车、电动自行车、自行车户外运动装备、自行车零配件
台北国际自行车展 Taipei International Cycle Show	2025年3月26日—29日	中国台湾台北	台湾对外贸易发展协会	自行车整车、自行车配件、电动自行车、电机系统、智慧骑乘装置、骑行服务
中国北方国际自行车电动车展览会 China North International Bicycle & E-Bike Exhibition	2025年3月28日—30日	中国天津	天津市华轮展览有限公司、天津市轮创科技发展有限公司	自行车、电动车整车及零部件，机器人及智能技术应用，童车及零部件，老年代步休闲产品，新能源绿色交通工具，生产加工设备，环保设备及技术工艺、材料，运动休闲用品、装备
中国自行车电动自行车设计大赛暨两轮车时尚品牌周 China Bicycle and Electric Bicycle Design Competition	2025年4月10日—12日	中国江苏宜兴	中国自行车协会、翔若轩（上海）文化发展有限公司	中国自行车电动自行车设计大赛决赛、两轮车时尚品牌周
美国海獭自行车展 Sea Otter Classic	2025年4月10日—13日	美国蒙特雷	海獭自行车展组委会	自行车整车、自行车配件和零部件、自行车专用服饰和器材、户外运动器材、户外运动装备、运动营养品、安全警示产品等
中国进出口商品交易会（春季第一期） China Import And Export Fair	2025年4月15日—19日	中国广东广州	中华人民共和国商务部、广东省人民政府、中国对外贸易中心	新能源汽车及智慧出行，车辆，汽车配件，摩托车，自行车，家用电器、电子消费品及信息产品，工业自动化及智能制造，加工机械设备，动力、电力设备，通用机械及机械基础件，工程机械，农业机械，新材料及化工产品，照明产品，电子电气产品，新能源，五金，工具，进口展区
印度国际自行车展 Ride Asia	2025年4月18日—20日	印度新德里	乌丹（Udan）传媒	自行车整车、电动自行车整车、零配件、运动/健身产品、童车
日本自行车展 Cycle Mode	2025年4月19日—20日	日本东京	TVO有限公司	两轮车整车、零配件、服饰、箱包等整个产业链，并且展出自行车行业的新技术和服务
中国国际自行车展览会 China Cycle	2025年5月5日—8日	中国上海	中国自行车协会、上海协升展览有限公司	自行车及零部件，电动自行车及零部件，童车及零部件，滑板车/平衡车及零部件，相关设备、工艺、材料及相关出版物、骑行装备、户外运动用品、户外休闲用品
中国无锡国际新能源电动车展览会 China Wuxi International New Energy Electric Vehicle Fair	2025年5月23日—25日	中国江苏无锡	江苏省自行车电动车协会	新能源电动车

名称	时间	地点	主（承）办方	主要展品/内容
德国国际自行车贸易展 Eurobike	2025年6月 25日—29日	德国法兰克福	腓德烈斯哈芬组委会	自行车、自行车配件和零部件、 自行车专用服饰和器材
越南国际电动车自行车展览会 Vietnam Cycle	2025年8月 14日—16日	越南胡志明	越南交通安全委员会、 越南自行车协会、 越南电动车协会	自行车，电动自行车，电动踏板车和配件等
中国台中自行车周 Taichung Bike Week	2025年9月 16日—19日	中国台湾台中	台中周自行车展览会 组委会	自行车零部件
中国进出口商品交易会 （秋季第一期） China Import And Export Fair	2025年10月 15日—19日	中国广东广州	中华人民共和国商务部、 广东省人民政府、 中国对外贸易中心	新能源汽车及智慧出行，车辆，汽车配件，摩 托车，自行车，家用电器、电子消费品及信息 产品，工业自动化及智能制造，加工机械设 备，动力、电力设备，通用机械及机械基础 件，工程机械，农业机械，新材料及化工产 品，照明产品，电子电气产品，新能源， 五金，工具，进口展区
台湾户外用品展 Taiwan Outdoor Show	2025年10月 16日—19日	中国台湾台北	台湾中华会展经贸促进 协会、大通国际展览有限 公司	健身课程、运动品牌、户外生活、水域活动、 运动健身食品
中国江苏国际新能源电动车及 零部件交易会 China Jiangsu International New Energy Electric Vehicle&Parts Fair	2025年10月 23日—25日	中国江苏南京	江苏省自行车电动车 协会、江苏省自行车有限 公司、江苏省道路交通 安全协会、中国自行车 协会助力车专业委员会	自行车、新能源电动车及零部件
中国国际进口博览会 China International Import Expo	2025年11月 5日—10日	中国上海	中华人民共和国商务部、 上海市人民政府、 中国国际进口博览局、 国家会展中心（上海）有 限责任公司	以进口为主题的国家级展会
意大利米兰 摩托车及自行车展览会 EICMA	2025年11月 6日—9日	意大利米兰	意大利两轮车协会	摩托车、电动摩托车、动力车、电动独轮平衡 车、电动自行车、环保自行车、山地越野自行 车、公路赛自行车、家用自行车、助动车、拖 车、边车、踏板车、摩托车零配件、轮胎及胎 圈、发动机及组件、电动设备、摩托车生产设 备、工具和商店设备、摩托车服及用具、防护 用品、原材料、半成品、润滑油和包装材料、 摩托车旅游及相关户外用品等
新能源 电动车产业发展大会 E-Vehicle Industry Development Conference	2025年待定	中国广西南宁	中国自行车协会、 贵港市人民政府、 贵港市港北区人民政府、 翔若轩（上海）文化发展 有限公司	新能源电动车产业发展大会
中国两轮出行产业大会 Conference on China Bicycle Industry	2025年待定	中国广东广州	中国自行车协会、 翔若轩（上海）文化发展 有限公司	产业论坛、国际交流、行业发布、 文化体验

2025征订

翔若轩（上海）文化发展有限公司

单位名称：_____

收件地址：_____

收件人：_____ 电话/手机：_____ 邮编：_____

征订内容：(请在下图勾选) 征订套餐：_____ 号套餐 _____ 份

征订总金额：_____ (金额大写：_____)

刊物征订

《中国自行车》

(双月刊 全年6期 单月28日出版)

☐ 套餐1：全年6期定价240元(邮局递送) 份数：_____ 份

☐ (自选)平邮挂刷费30元

☐ 套餐2：生活版3期(第2期、第4期、第6期)

定价120元(邮局递送) 份数：_____ 份

☐ (自选)平邮挂刷费15元



《中国自行车》
微信公众号



微信即扫即读,
无需下载

收款单位：翔若轩（上海）文化发展有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司上海真北路支行 账号：0347 7400 0400 15644

地址：上海市金沙江路1678号21楼 邮编：200333

订阅热线：021-32513000 传真：021-32513220

E-mail：43214464@qq.com QQ: 43214464

备注：请将此单及汇款凭证及时寄回或发邮件、传真至我处，
并请来电确认，以便我们及时给您寄送杂志。谢谢。



翔若轩(上海)文化发展有限公司
《中国自行车》杂志
中国两轮出行产业大会
新品试驾活动
山地自行车活动
流行趋势发布会
电动自行车活动

山地自行车活动

广告

GIANT

三位一体 全速出击

ALL IN AERO



NEW TRINITY