

中国自行车

ISSN 1000-999X
CN 31-1548/TS

CHINA
BICYCLE

2022年7月&8月 第4期 总第501期

发挥优势
自行车出行
风正劲

P10

中国自行车协会
召开自行车骨干企业
线上专题座谈会

台铃集团
与一带一路中心
达成战略合作

定价: ¥ 25.00元

ISSN 1000-999X



9 771000 999229



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



13S cassette



neco



MM60S



MM18



M20CD

www.necoparts.com



ENGINEERED
TO MAKE YOU
smile

M820 | 75 Nm

LIGHTEN YOUR LOAD. 八方M820中置驱动系统

全新升级，轻装上阵！八方推出兼顾公路车与轻型山地车配置的 M820 中置电机 (2.3 kg)！基于 M800 的优势性能，M820 产品结构进一步加强，拥有着 75 Nm 最大扭矩、120 r/min 最高踏频，灵敏的扭矩传感器可精确实现 250 W 额定功率至 450 W 最大功率，助力骑行路上的“流星赶月”。

HIT THE SPOT. 八方M410中置驱动系统

来自八方的“全能”中置电机！为 eMTB、eTrekking 和 eCargo 专门设计优化，适用于各类严苛的骑行环境。在 250 W 的高功率以及 80 Nm 扭矩的支持下，M410 能够为骑行者提供强大的支撑。



M410 | 80 Nm

BOOST YOUR RIDE. 八方M510中置驱动系统

高能内核，澎湃动力！M510 仅重 2.9 kg，拥有 95 Nm 强扭矩，能够提供 120 r/min 的高踏频支持，带来了更加强大、灵敏、平稳的加速效果。搭配先进智能控制系统，M510 助你征服山河万象，如履平地！



M510 | 95 Nm



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 OTOTB 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”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 2022年7月&8月 第4期 总第501期 Issue No. 501 2022 No. 4

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 OTOTB 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
Members 编委委员 刘学权 Liu Xuequan 李忠科 Li Zhongke
(按姓氏笔划排列) 刘春生 Liu Chunsheng 张崇舜 Zhang Chongshun
陈建龙 Chen Jianlong 董武祥 Dong Wuxiang

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

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 刘锦波 Liu Dianbo 牟振海 Mu Zhenhai
Marketing Promotion 推广发行 刘凤娟 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@ototb.com

PRINTING

上海安枫印务有限公司

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)

Digital Magazine Cooperation 数字期刊合作 中国知网 万方数据 方正数据 万方数据 维普网

超星 龙源网 读览天下 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 OTOTB Cultural Development Co., Ltd.

Contact Person 联系人 徐琼 Xu Qiong

TEL 电话 021-3251 3000

E-Mail yoyo@ototb.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

制版/印刷

Shanghai Anfeng Printing Co., Ltd.

国内外公开发行 Distributed worldwide

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 方正数据 万方数据 维普网

超星 龙源网 读览天下 博看网

CN 31-1548/TS

ISSN 1000-999X

3100720190007

翔若轩(上海)文化发展有限公司 Shanghai OTOTB Cultural Development Co., Ltd.

Contact Person 联系人 徐琼 Xu Qiong

TEL 电话 021-3251 3000

E-Mail yoyo@ototb.com

版权声明

未经许可 不得转载 All rights reserved, no reprint without permission



CIXI CITY KENLI AXLES CO.,LTD.

Add: No.223, Fumin Road, Shengshan Town, Cixi, Ningbo, China

Tel: 0086-574-63542345 63522969

Fax: 0086-574-63529988

Email: kenli@chinakenli.com

Web: www.chinakenli.com

慈溪市肯力中轴有限公司

公司地址: 中国宁波慈溪胜山镇富民路 223 号

内贸部: 0574-63529668

外贸部: 0574-63522969

传真号码: 0574-63529988

电子邮箱: kenli@chinakenli.com

公司网址: www.chinakenli.com

Contents 目次

《中国自行车》总第501期 2022年7月&8月 第4期 创刊于1978年



01

卷首语

骑行“风起”
助力绿色出行
/《中国自行车》编辑部

乘风破浪潮头立，扬帆起航正当时。当下，中国自行车电动自行车行业应乘绿色出行风潮之势，沿高质量发展之路，意气风发，勇往直前，为人类创造更加美好的未来。

02

资讯速览

02 中国自行车协会召开自行车骨干企业线上专题座谈会

02 中国自行车协会召开3项团体标准起草工作会议

03 中国自行车协会技术委员会2022年工作会议在金华召开

04 2022中国自行车产业大会暨流行趋势发布会和新品试骑活动骨干企业座谈会在广州召开

05 2022年中国自行车电动自行车媒体座谈会在广州召开

06 中国自行车协会召开线上新闻发布会

07 自行车电动自行车装配工国家职业技能标准修订工作启动会在北京召开

08 中国自行车协会组织参加工信部《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》宣贯解读会议

08 北京启动9类重点产品质量专项整治，包括电动自行车、充电器等

09 江苏省自行车电动车协会第七届第四次理事会在无锡圆满召开

09 关于第31届中国国际自行车展览会延期至2023年举办的通知

第三轮

折叠推行更省力



官方订阅号

广告

Contents 目次

《中国自行车》总第501期 2022年7月&8月 第4期 创刊于1978年



10

封面专题：

10 宏观 / 发挥优势 自行车出行风正劲 / 《中国自行车》编辑部

18 数据 / 出口创新高
行业高质量发展再上新台阶——2021 年我国自行车电动自行车行业经济运行分析报告
/ 中国自行车协会秘书处

22 市场 / 繁荣了 20 年的电动自行车产业，还能持续多久？
/ 蔡敦权

26 对话 / 大行韩德玮：
通过“走出去、引进来”，
来实现企业和产业升级
/ 《中国自行车》编辑部

29 对话 / 绿源倪捷：
从“一部车骑 10 年”看
行业高质量发展
/ 《中国自行车》编辑部

32 技术 / 共享电动自行车
注重安全设计，保障交通安全 / 美团

36 探索 / 积极探索创新
电动自行车管理模式
/ 《中国自行车》编辑部

40 探索 / 浙江电动自行车
数字化改革的路径和
成效 / 陈建龙

43 探索 / 《电动自行车
通信协议》编制过程和作
用意义——让电动自行车
更安全、更适用 / 陆金龙

46 法规 / 部分省市电动
自行车管理法规一览
/ 《中国自行车》编辑部(整理)

52 精品 / 科技助力绿色
出行新体验 / 清风(整理)

TRINX
千里达自行车



“奥运战车” 中国智造

TRINX千里达29寸
全避震碳纤山地车

trinx.com
广告

Contents 目次

《中国自行车》总第501期 2022年7月&8月 第4期 创刊于1978年



66

行业纵横

**66 企业之窗 / 交流沟通
发展共赢**
——广东自行车标杆企业交
流活动在威华举办
/ 佚名

**68 企业之窗 / 八方正式宣
布赞助意大利阿加兹尼车队**
/ 巴舫

**69 企业之窗 / 台铃集团与
一带一路中心达成战略合作**
/ 泰苓

**70 企业之窗 / 雅迪正式
发布冠能 3 打造品质两轮
电动车 / 娅蒂**

**72 企业之窗 / 星恒新款
电动自行车锂电池展“中国
智造”雄风 / 邢衡**

**74 企业之窗 / 喜德盛智
能助力车圆梦川藏之旅成
功落幕 / 佚名**

**76 企业之窗 / “天路·挑
战不止”新品发布会在义乌
举办 / 清风 (整理)**

**78 骑行文化 / 南通 66 岁
铁汉挑战骑行“长征路”**
/ 佚名

80

专业论坛

**80 中国电动自行车行业
缺陷产品召回制度研究**
/ 李世隆 肖磊 杨丽 贾刚 耿娜 高党寻

83 一款收缩式折叠自行车创新设计
/ 匡焱

**86 轮辋强度试验机的结构设计
及控制的研究**
/ 韩立秋 郑钧

90 浅析电动自行车车灯产品质量
/ 宫辰 韦林甫 冯超



STAR UNION
WUXING

NEW DESIGN

四活塞液压碟刹

KQ222

HYDRAULIC DISC BRAKES

建德市五星车业有限公司

JIANDE WUXING BICYCLE CO.,LTD.

地址：中国·浙江省建德市梅城工业区

电话：86(0)571-5831 9944

传真：86(0)571-5831 9948

EMAIL: INFO@STAR-UNION.NET

WEB: WWW.STAR-UNION.NET

五星车业订阅号



广告



LINK TO PERFECTION



强悍 无与伦比



- ▶ 超高抗拉强度
超越国际抗拉标准，比同级电动车链条高出50%的抗拉强度。
- ▶ 卓越寿命耐磨耗
新式布斯设计及强化超耐磨小轴，大幅降低磨耗率，耐用度延长到2倍以上。
- ▶ 创新O型链片
独特O型链片，加宽、加厚设计强化稳定性不易掉链、提升耐重程度，完美传导马达驱动力。



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



理论探讨与趋势发布相结合 | 行业组织与行业媒体相联合 | 趋势发布与试骑体验相融合
CHINA BICYCLE INDUSTRY CONFERENCE | FASHION TREND PRESS CONFERENCE | NEW PRODUCT TEST RIDE

GREEN TRAVEL
INTELLIGENT
TRANSPORTATION

2022

绿色出行 智慧交通

中国自行车产业大会
流行趋势发布会
新品试骑活动

中国·广州
2022年11月3日-6日

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

3-6
Nov.

GUANG
ZHOU

CCBI

www.otobtb.com
欢迎您的参与

联系方式:

翔若轩(上海)文化发展有限公司

地址:上海市金沙江路1678号2111室(绿洲中环中心)

电话:021-32513000 转 865 邮编:200333

传真:021-32513220

手机:138 6764 2811(刘先生)

网址:www.otobtb.com

邮箱:info@otobtb.com



企业参会申请



www.otobtb.com

广告

L-TWOO

Leave No One Behind



RX 2x12s 公路变速套件

- 手柄和后拨链器均使用碳纤维材料，轻盈耐用
- 效仿人体工学，巧思构筑，操作便捷
- 耐磨防滑硅胶保护套，不惧高温潮湿环境考验
- 隐藏式后拨设计，能够大大地降低骑行中被碰撞损伤的几率

A13 1x13s 山地变速套件

- 全新速别，引领行业新风尚
- 52T:11T高齿数比，兼顾速度与轻便
- 专属彩标设计，彰显非凡自我



L-TWOO

E-mail

SALES@LTWOO.COM

Tel

+86 756-7795001

Website

WWW.L-TWOO.COM



官方微信服务号



官方微博

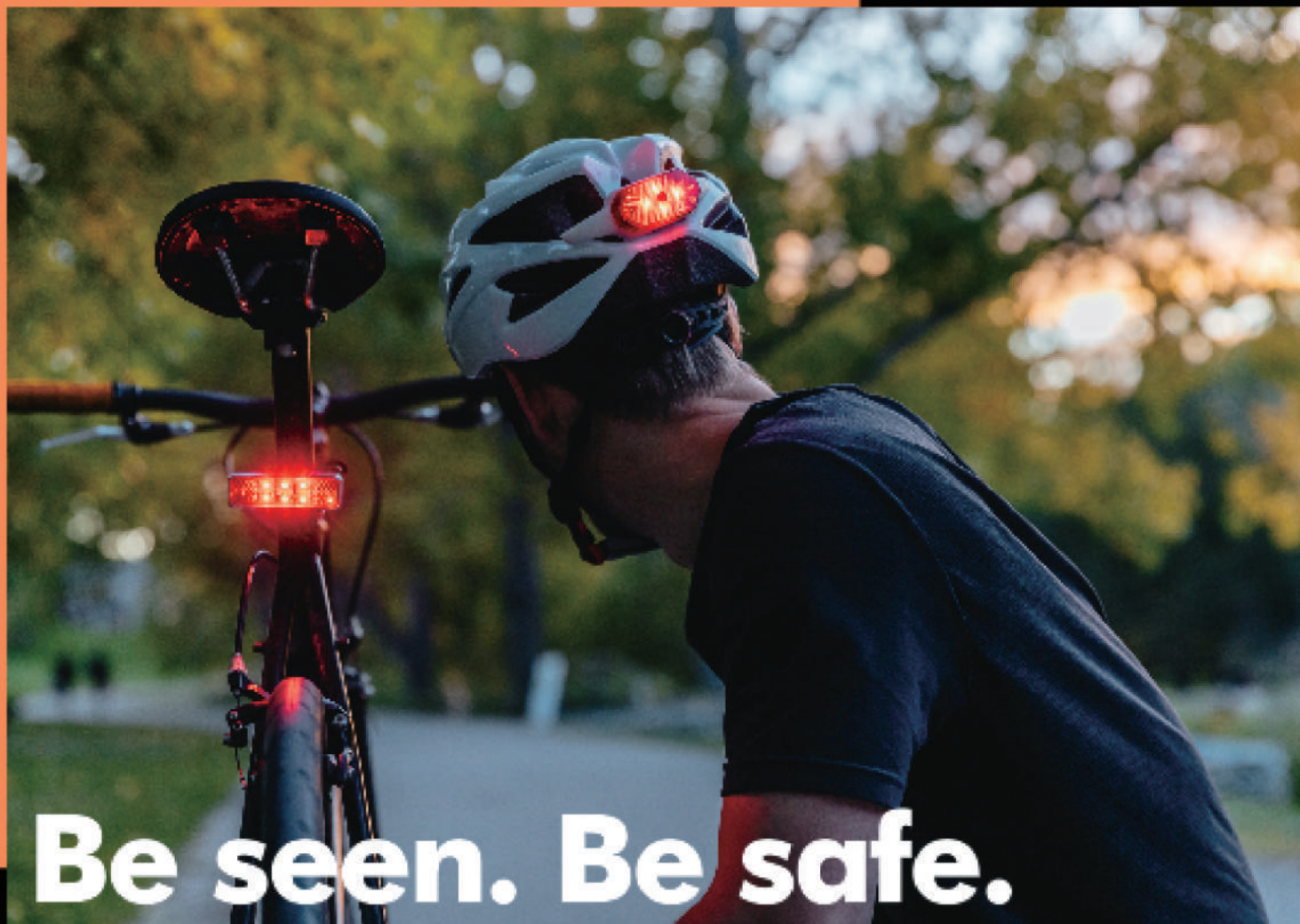


官方抖音



官方Bilibili

BEACN



Be seen. Be safe.

The world's first multi-light bike system,
designed to improve visibility and safety.

因为看得见，所以更安全

世界上第一款多功能刹车系统，
创新的设计，增加骑士的能见度和安全性。

FIND IT ON KICKSTARTER
www.beacnlight.com



SCOUT

/TAILORED FOR E-MOPED

/EXCELLENT GRIP AND STABILITY

/COMFORTABLE AND SAFE



Please scan the code for
detailed product information

Scout CEB-01 20x4.00

CST
TIRES

CHENG SHIN RUBBER(XIAMEN)IND.,LTD.

广告

NO.15 XIBIN ROAD,XINGLIN,JIMEI DISTRICT,XIAMEN,CHINA

Tel : 86-592-6211606

Fax : 86-592-6214649

CSTtires.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

手机号: 13950169632



®

THUMBS UP



YP1202TG



YP1001TR YP1002TG



YP3207A



YP3207AT



YPC02-108T



YPC02-102T



YPC02-103T



T6BC



T9BC



YP897BC

8000

PD

BN-E1

F/A-1

A/V

E

A/E

CA

E/A

ND(G)

TD(G)

EG

EP2

9000

PD(G)

BN-A

F/V

CA

E/A

ND(G)

TD(G)

EG

EP2



THUMBS UP

美品(厦門)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恩兴路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

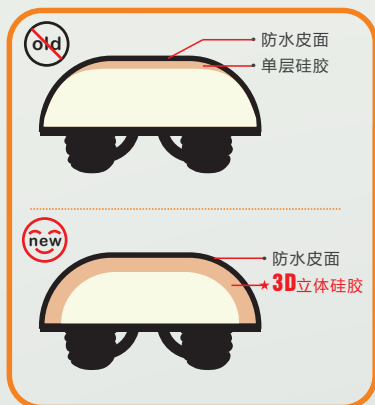
广告

3D GEL

Code:TTZ043XL
(3D GEL硅胶款)

尺寸 (size) :255 × 220mm

重量 (weight) :922.8g



3D 立体 硅胶设计

- 更柔软
- 更舒适
- 更减震



■ 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

■ 江阴嘉思特车业有限公司
地址: 中国江苏省江阴市云亭兴产业园松文头路22号
电话: 0510-86969906
传真: 0510-86969909
邮编: 214434

■ 安徽嘉思特车业有限公司
地址: 中国安徽省六安市金寨现代产业园区金叶路
656号华西科技有限公司
电话: 0564-7061608
邮编: 237000

■ JUSTEK VEHICLE.,LTD.TIANJIN,CHINA
Add:No. 21yongbao road shuangkou Town,Beichen District.Tianjin
Tel:022-86837077
Fax:022-86837333
P.C.: 300401

■ JUSTEK VEHICLE.,LTD.JIANGYIN,CHINA
Add:No. 22 Songwentou Road Yunting. Jiangyin
Tel: 0510-86969906
Fax: 0510-86969909
P.C.: 214434

■ JUSTEK VEHICLE CO.,LTD. ANHUI CHINA
Add: Huaxi Technology Co., Ltd., 656 Jinye Road, Jinzhai modern industrial park,
Lu'an City, Anhui, China
Tel: 0564-7061608
P.C.: 237000





健康出行 低碳生活



微信号

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}



中国国际商会
重庆商会

中伊贸易网

传承文明交往 践行一带一路 助力经贸合作 共筑现代丝路

伊朗结汇

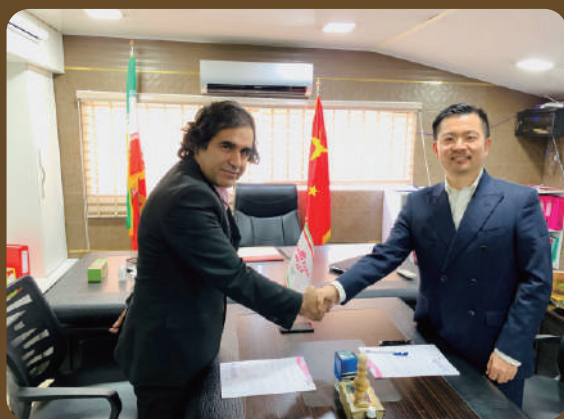
市场调查

客户开发

投资服务

物流清关

法律咨询



伊朗市场的重要性：

伊朗地处西亚的心脏地带，地理位置优越，自然资源丰富。伊朗的石油和天然气总储量世界第一，其他铁铜、锌、铬、黄金、大理石等储量也非常丰富。

伊朗面积 164 万 km²，人口约 8 400 万，市场潜力巨大，中国已连续十年成为伊朗的第一大贸易伙伴，伊朗也是中国在中东地区的第三大贸易伙伴。

和中国的关系：

多年以来，中国和伊朗两国政府不断巩固两国关系，互相友好访问，两国经贸合作不断走向深入。

2021 年，中国和伊朗签署“25 年全面合作计划”，为推进中伊全面战略伙伴关系作出整体规划。

伊朗市场的困难：

由于伊朗常年受美国制裁，导致中伊贸易存在很多特殊性和障碍。伊朗市场存在着政策不透明，资金渠道不畅，物流通道时常受阻等一系列问题。

中伊贸易网成立的背景：

为响应“中国—伊朗 25 年全面合作计划”，推动中国与伊朗之间的经贸合作，解决中国企业进入伊朗市场所遇到的资金、物流、法律等方面的障碍和困难，在中国国际商会重庆商会指导下，重庆华伊贸投商业管理有限公司于 2021 年成立，创建并运营“中国—伊朗贸易网”，为中伊两国企业提供专业的贸易和投资服务。

我们的优势

实战经验：我们的核心团队在中国和伊朗贸易及投资领域深耕 20 余年，熟悉伊朗及中东地区的市场需求、政策法规、商业规则等等，实战经验丰富。

专家团队：华伊贸投在中国和伊朗拥有贸易专家、知名律师、投资和财税专家，以及研究机构人员组成的专家百人团，为中国企业提供全方位的市场开发、物流清关、投资调研、法律风控等服务。

立足于中伊战略伙伴关系，放眼未来，华伊贸投凭借深厚的市场经验和专业的团队，必将在中伊两国政策沟通、贸易畅通、资金融通等方面做出自己的贡献，向企业提供可落地的咨询服务，为企业保驾护航，让您在伊朗没有难做的生意。

中伊贸易网-助您拓展伊朗市场



以终为始
Begin with the End

协力同行
Work together for
a shared future

官网：www.cnirtrade.com

电话：023-6703 7527

邮箱：info@cnirtrade.com

地址：重庆市两江新区寸滩保税港区
一带一路商务中心



— 客服微信 —

骑行“风起” 助力绿色出行

Cycling Trend to Help Green Travel

前不久，联合国大会全体成员一致通过了一项决议，支持把骑自行车作为应对气候变化的一个手段。该决议呼吁联合国会员国“在发展中国家和发达国家的城市和农村将自行车融入公共交通”，鼓励联合国会员国“在跨部门发展战略中对骑行予以特别关注，包括共享单车服务”，在可能的情况下对“国际、地区、国家和次国家层面的发展政策和计划中”的骑行方面予以特别关注。

如今，自行车、电动自行车在全球应对气候变化，在我国实现绿色发展中做出了瞩目的贡献，更是在疫情防控中发挥出独特的优势与作用。而自行车、电动自行车出行正逐渐跻身主要的出行风潮行列，渐渐取代公共交通和私家车出行，成为备受青睐的出行方式。

本期杂志推出了《发挥优势 自行车出行风正劲》的封面专题。我们认为，如今的自行车出行风潮不但会改变人们的交通出行观念，而且对整个人类社会的发展都会产生深远影响。

在本期封面专题中，我们通过中国自行车协会发布的《2021 年我国自行车电动自行车行业经济运行分析报告》，用数据介绍了 2021 年中国自行车电动自行车行业在复杂严峻的国内外形势下，呈现出较强的发展韧性和潜力，取得高质量发展的新成绩，同时从侧面反映了国内消费市场潜力巨大、国际市场份额稳固的良好形势。此外，本刊还邀请了行业资深媒体人、行业优秀企业负责人、知名共享单车企业，分别对自行车、电动自行车的产业、市场和技术发展进行了分析和探讨。

我国电动自行车保有量快速增长，亟须城市管理部门完善电动自行车管理模式，建立长效监管机制。本刊特向浙江和江苏这两个电动自行车主产区行业协会的相关负责人约稿，请他们介绍当地积极探索创新电动自行车管理模式的过程和经验，希望管理模式创新能助推电动自行车更好地发挥优势。

为了展现优势，本期封面专题最后介绍了大行、千里达、八方、禧玛诺等品牌推出的一系列自行车、电动自行车整车及零部件产品。这些产品轻量舒适且应用了大量新技术、新理念，很好地满足了人们对便捷、健康、绿色的需求。

乘风破浪潮头立，扬帆起航正当时。当下，中国自行车电动自行车行业应乘绿色出行风潮之势，沿高质量发展之路，意气风发，勇往直前，为人类创造更加美好的未来。

《中国自行车》编辑部

中国自行车协会召开自行车骨干企业 线上专题座谈会

7月21日，中国自行车协会组织召开了自行车骨干企业线上专题座谈会。近30位自行车整车企业代表与会，围绕当前各自运行状况、近期生产经营活动中存在的主要困难和突出问题等进行了充分交流，对下半年发展趋势进行了研判，为全年实现稳增长提出了很好的意见和建议。

中国自行车协会副理事长兼秘书长郭文玉出席会议，他先简要介绍了自行车行业上半年运行情况。出口方面，由于去年订单透支，企业今年主要以消化去年订单为主，使得上半年自行车整车出口量、出口额同比降幅较明显；零部件出口同比虽保持了增长，但也呈现增速明显放缓的趋势。内销市场则与外销形成鲜明对比，受疫情和油价高涨等因素影响，国内自行车市场供不应求，全线产品销售火爆，一些高端产品甚至出现“一车难求”的现象。

随后，来自富士达、飞鸽、金轮、科林、爱赛克、捷马、爱玛科技、航轮、凤凰、永久、捷安特、神鹰、银三环、美大行、五羊等部分企业相关负责人相继发言。大家普遍表示，1—6月，

外销增速放缓，内销强劲；预计下半年国内中高端市场和特定消费需求依然旺盛、继续保持增长，出口基本平稳、逐步趋向常态。与会代表一致认为，当前存在的突出问题是供应链不畅，部分产品关键核心零部件缺货，是造成自行车市场紧俏的重要因素之一。但此番行情也传递了一些积极信号：比如防疫常态化对人们出行习惯的改变，使得内销市场成为行业可期待的增长点；比如消费升级已成事实，中高档自行车需求量大幅增加；再比如电助力自行车前景广阔，有实力的企业均已加大投入，着手布局这一“蓝海”市场。

会议最后，郭秘书长指出，随着国家“双碳”战略的实施，绿色出行理念更加深入人心，这给行业和企业的发展带来了新机遇。今年下半年全行业要坚持稳字当头、稳中求进，努力实现全年预期目标；还要在物资供应链、发展模式、品牌建设等方面善于识变、变中求进，抓住发展机遇、把握发展趋势，全面助力夺取疫情防控和经济社会发展“双胜利”。

中国自行车协会召开3项团体标准起草工作会议

7月20日—22日，中国自行车协会在重庆组织召开了《智能电动自行车技术要求》《便携式电动自行车用锂离子蓄电池技术要求和试验方法》《产品碳足迹 产品种类规则 电动自行车》3项团体标准起草工作会议。会议以线上线下相结合的方式召开。

会议由中国自行车协会技术标准部李世隆、肖磊分别主持。会议特别邀请到中国自行车协会资产财务部主任张楠为企业解读行业相关财税政策。

中国自行车协会技术标准部副主任杨丽出席会议并讲话。她希望标准起草组的各位专家，能够树立大局意识，积极贡献智慧，多提建设性的意见和建议，高质量完成团体标准制定任务。

本次会议明确了起草组下一步进度安排和任务分工，并对标准草案的范围、术语和定义、技术要求等方面进行了充分的讨论。



中国自行车协会技术委员会 2022年工作会在金华召开

7月14日—15日，中国自行车协会技术委员会2022年工作会在金华召开。中国自行车协会理事长刘素文、副理事长兼秘书长郭文玉，浙江省自行车电动车行业协会理事长陈建龙，浙江绿源电动车有限公司总裁倪捷，北京中轻联认证中心主任王献新，北京牛电科技有限责任公司副总裁何卫华，八方电气（苏州）股份有限公司董事长王清华，星恒电源股份有限公司董事长冯笑，石斛（北京）环境艺术设计有限公司总经理李凤朗等参加现场会议；天津市自行车电动车行业协会理事长刘学权，国家自行车电动自行车质量监督检验中心主任孙前程，全国自行车标准化技术委员会副主任余世光，珠海蓝图控制器科技有限公司总经理刘春生，江苏新日电动车股份有限公司总裁赵学忠，北京服装学院服饰艺术与工程学院执行院长兰翠芹等委员在线参加会议。会议由刘素文理事长主持。

刘素文理事长首先向各位委员通报了2021年和2022年上半年行业运行情况及中国自行车协会2022年重点工作。他充分肯定了各位委员的责任担当和在工作中取得的成绩，希望各位委员能够紧随国家战略，继续发挥专业特长，积极促进行业技术进步，在实现“双碳”目标、数字化智能化转型、技术标准创新、品牌质量提升等方面进行深入研究，主动服务于双循环新发展格局，为推动行业高质量发展做出新贡献。

会议就行业重大技术研究课题、新型高强度钢材应用、行业智能化发展和大数据应用、锂电池安全应用（回收）、电助力自行车主要零部件质量提升、传动系统应用技术培训、行业标准验证基地、行业品牌建设及团标认证、工业设计如何助力行业高质量发展等进行了充分研讨，并对中国自行车协会技术委员会下一步重点工作进行部署。会议通过表决增补赵学忠、兰翠芹为中国自行车协会技术委员会委员。

会议期间，委员们受邀参观了浙江绿源电动车有限公司，会议对绿源公司的大力支持表示感谢。

2022中国自行车产业大会暨流行趋势发布会和新品试骑活动 骨干企业座谈会在广州召开



7月5日，中国自行车协会在广州组织召开2022中国自行车产业大会暨流行趋势发布会和新品试骑活动骨干企业座谈。银三环、大行、绿源、巨隆、八方、喜德盛、爱玛、速瑞达、萨瓦、志庆、崔克、赛特莱特、杰尔斯、星恒等行业骨干企业代表及广东省自行车电动车行业协会代表参会，金轮、凤凰、雅迪、禧玛诺、安乃达、盖茨、轮峰等企业代表通过线上会议的形式共同参会。中国自行车协会副理事长兼秘书长郭文玉出席会议并讲话。

郭文玉副理事长兼秘书长首先代表中国自行车协会向骨干企业对历届中国自行车产业大会暨流行趋势发布会和新品试骑活动（以下简称“大会”）的支持表示感谢。郭文玉秘书长指出，历届大会主题鲜明、紧贴热点，对行业发展起到了积极的带动作用。经过3年发展，大会影响力不断扩大，其中离不开骨干企业的支持和帮助。目前，行业发展进入新的阶段，机遇和风险并存，大会作为中国自行车协会年度重点工作之一，要

进一步夯实基础、丰富内容，更好为行业服务、为企业服务。

郭文玉副理事长兼秘书长希望骨干企业发挥引领作用，积极献言献策；中国自行车协会有关部门要加强与企业的沟通交流，及时总结经验，做好大会筹备工作，力争将2022年的大会办得更有特点、更加成功。

中国自行车协会行业发展部主任郑小玲、中国自行车协会综合业务部主任吴宗江、翔若轩（上海）文化发展有限公司总经理国长军分别介绍了大会各项活动的筹备情况。与会代表们交流了往届大会参会心得，对大会表示充分肯定的同时，也对新一届大会提出了一些好的建议。

2022中国自行车产业大会暨流行趋势发布会和新品试骑活动定于2022年11月3日—6日在广州市花都区举办，在延续往年基本架构的基础上，本次大会调整了活动举办场地，进一步优化和丰富内容设计，引入更多新元素新模式，进一步提升大会的平台效应。

2022 年中国自行车电动自行车 媒体座谈会在广州召开

为加强行业媒体经验交流,进一步做好行业宣传工作,营造良好发展氛围,7月6日,中国自行车协会(以下简称“中自协”)在广州召开了2022年中国自行车电动自行车媒体座谈会。中自协理事长刘素文,副理事长兼秘书长郭文玉,全国自行车信息中心(以下简称“信息中心”)主任郑小玲、副主任国长军,以及《中国自行车》《单车志》《骑行家》、美骑网、野途网、燃情单车网、营商电动车、电摩公社、电动车观察员、电动车商情、老妖视界等行业媒体代表出席会议。

刘素文理事长在开场讲话中首先对各媒体对行业宣传工作的大力支持表示了感谢。他指出,此次会议是中自协近年来第三次组织召开的行业媒体座谈会,通过座谈交流,有效增进了相互之间的了解,加强了行业媒体与中自协的沟通,在提升行业宣传效能、扩大行业影响力方面都有明显成效。但同时,他也提出了三点希望:一是要进一步明晰媒体职责和担当,围绕“树立行业形象、讲好行业故事”宗旨,聚焦行业发展各个方面,向国内外、社会各界传播行业正能量,特别是在形势复杂严峻的当前,这一点尤为重要;二是要进一步加强沟通协调,不仅行业媒体自身要形成合力,还要联动大众媒体,精心策划选题,增强行业的影响力和辐射力;三是要进一步加强深度思考,对自身的发展做长远规划,确定长远目标和任务。比如行业媒体也要“走出去”,比如针对行业的重点海外市场,与国外媒体加强互动和合作等等。

随后,郑小玲主任和国长军副主任分别总结2021年全年及2022年上半年的宣传工作,以及中自协2022年下半年重点工作和行业主要活动。其中,他们对2022年下半年宣传的工作进行了重点介绍,包括中国展延期举办、中国自行车产业大会暨流行趋势发布和新品试骑体验活动举办、中国贵港·电动车国际高峰论坛举办的宣传报道工作,积极助推行业绿色低碳发展和配合做好2022首届中国自行车设计大赛的工作,以及提升行业硬实力和软实力的一系列工作。

与会媒体代表围绕上述内容积极发言,开展了充分讨论。他们还就丰富宣传报道切入点、运用新的宣传方式、加强电动自行车骑行文化宣传、加强针对消费者和海外市场的宣传,以及组成紧密的媒体矩阵等议题,提出意见和建议。

会议最后,郭文玉副理事长兼秘书长对行业媒体下一步的工作,也提出几点希望:一是媒体工作和宣传工作要建立常态化的联络机制,更好总结上一年工作,部署新一年工作;二是要充分发挥行业媒体与企业联系密切的优势,联合起来宣贯解读国家出台的一系列助企纾困政策,宣传行业改革创新、转型升级的典型事例等,正确引导社会舆论;三是围绕中自协的工作重点,进一步加大宣传工作力度,用共同目标来构建行业凝聚力,推动行业和企业健康发展。

当天下午,与会代表在中自协的组织下,参观调研了位于广州的银三环机械有限公司园区,并参与了产品试骑活动。千里达这个锐意创新、引领变革的自主品牌,给与会代表留下了深刻的印象。



中国自行车协会召开线上新闻发布会

6月17日，中国自行车协会在线上召开新闻发布会。人民日报社、新华社、经济日报社、中国工业报社、消费日报社等中央新闻媒体代表，《中国自行车》《单车志》《骑行家》、美骑网、野途网、骑友网、燃情单车网、营商电动车、电动车第一资讯、电动车观察员、电摩公社、电动车头条等行业主流媒体代表，天津金轮自行车集团有限公司总裁杨玉峰、九号有限公司电动车事业部总经理张珍源、珠海蓝图控制器科技有限公司董事长刘春生等自行车、电动自行车整车和零部件企业代表，以及全国自行车信息中心相关人员出席会议。

会议首先由中国自行车协会新闻发言人郑小玲发布行业2021年及2022年1月—4月发展情况及特点。据行业协会统计，2021年，自行车产量7639.7万辆，同比增长1.5%；电动自行车产量4551.1万辆，同比增长10.3%。全行业总营业收入3085亿元，总利润127亿元。全行业出口额超120亿美元，同比增长53.4%，创历史新高。

随后，中国自行车协会副理事长兼秘书长郭文玉对2022年行业发展的主要特点进行了介绍。他指出，2021年，行业承压上行，主要经济指标增幅高于轻工行业平均水平，经济运行呈现产量增、效益增、出口增、亏损减的“三增一减”特点。在经济指标增长的同时，行业主动调整、积极应变，实现了产品结构持续优化、数字化转型稳步加速的良好局面，具体表现为：自行车产品档次和附加值进一步提高，电动自行车轻量化、锂电化、智能化产品发展迅速，行业两化融合取得新进展，共享新业态稳步发展等。

在回答人民日报社记者关于行业走势的问题时，他分析，2022年以来，受原材料涨价、用工成本上升、物流不畅、汇率波动较大等外部因素影响，行业运行面临较大下行压力。尤其是一季度，新冠肺炎疫情多点散发，导致企业开工不足、产业链不稳，在短时间内对行业造成冲击。预计下半年，随着疫情形势好转，行业运行将恢复平稳或迎来新一轮发展机遇。

接着，金轮、九号单车、蓝图等企业负责人分别接受了媒体记者的采访，围绕企业近期外贸情况、电动自行车智能化进程、国内零部件突破技术壁垒、国内外市场空间、整车与零部件企业新型关系等话题，发表了各自看法。

据悉，为进一步增加工作透明度，推进信息公开，营造行业发展的良好舆论环境，中国自行车协会制定了新闻发言人制度，此次发布会是中国自行车协会新闻发言人制度建立后的首场会议。



自行车电动自行车装配工 国家职业技能标准修订工作启动会在北京召开



6月30日，中国自行车协会（以下简称“中自协”）在北京召开自行车电动自行车装配工国家职业技能标准修订工作启动会。本次启动会顺应自行车行业国家职业技能标准发展新趋势，并根据《国家职业技能标准编制技术规程》（2018版）规定，拉开相关标准修订工作的序幕。中国就业培训技术指导中心有关领导、中自协专家咨询委员会领导、标准专家、相关院校负责人、参与单位负责人等30余人参加本次会议。

会议采用线上线下相结合形式，由中自协综合业务部吴宗江主任主持；战宏同志从重视职业标准修订、坚持调研先行、制定详细计划3个方面汇报标准修订前期工作情况。

会上，中自协刘素文理事长首先对标准修订工作提出了具体要求。他指出，技能人才是行业发展的根基，装配工职业技能标准修订工作既迫在眉睫又意义重大。他强调，要从抓关键、补短板，编教材、搞培训，强竞赛、提素质等方面充分体现装配工的职业能力。

中国就业培训技术指导中心贾成干处长从国家职业技能标准的指导思想、工作目标、编制原则、开发程序、结构和内容要注意的事项等5个方面，对《国家职业技能标准编制技术规程》（2018版）进行深入浅出的讲解，对编制过程中可能出现的问题及其解决办法，做了详细的指导。

郑培东同志代表修标工作组的全体同志表态：有决心，有信心，在人社部专家和中自协领导的支持下，顺利、圆满完成本次修标工作。

会议最后，霍晓云副理事长对本次启动会进行了小结。她强调，要做好修标工作，一是要提高认识。这次装配工的职业技能标准修订工作应成为中国自行车电动自行车产业职业技能标准工作的起点，为今后启动行业其他岗位的职业技能标准，提供方法，积累经验。二是要落实责任。本次工作既有国家专家，又有行业专家，也有各企业的专家。工作组要按《国家职业技能标准编制技术规程》（2018版）要求统一计划、统筹安排、明确分工、落实责任，扎实推进标准修订工作。三是要加强配合。参与标准修订的企业比较多，在装配工技能标准方面各有所长。工作组要站在中国自行车电动自行车产业的层面上，求大同存小异，让“装配工”这个职业标准更符合国家利益、更符合行业利益、更符合企业利益。

中国自行车协会组织参加工信部 《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》宣贯解读会议

6月24日，工信部组织召开《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》（以下简称《指导意见》）宣贯解读会议。工信部党组成员、副部长王江平出席会议并讲话，工信部消费品工业司司长何亚琼主持会议并做总结讲话。

王江平副部长指出，党的十八大以来，轻工业落实党中央、国务院决策部署，为国家稳增长、稳外贸、稳就业做出了积极贡献。当前，轻工业发展环境面临深刻复杂变化，新一代信息技术与制造业深度融合，绿色低碳转型成为社会共识，新发展格局加快构建。轻工业要发挥超大规模市场优势，进一步提升产业链、供应链的稳定性和竞争力，推进产业数字化转型，加速释放市场主体活力，不断将高质量发展向更深层次推进。

何亚琼司长在总结讲话中要求，要用多种方式贯彻《指导意见》，引导轻工各子行业，细化目标任务，明确实现路径；要加快关键技术突破，着力补短板、强弱项，完善科技创新体系；要建设高水平的产业集群，优化产业空间布局，积极融入全球产业体系；要加快绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系，引导绿色产品消费；要调动行业、企业积极性，贯彻落实《指导意见》目标任务，加快推动轻工业高质量发展。

河北、浙江、江苏、福建、江西、四川等省工业和信息化主管部门有关负责同志介绍了本省轻工业发展情况和目标落实举措。中国轻工业联合会、中国家用电器协会、中国皮革协会、中国玩具和婴童用品协会、中国酒业协会等行业协会负责同志围绕国内外产业发展现状及技术发展趋势，分析了行业高质量发展路径。

中国自行车协会领导班子成员及全体工作人员通过视频方式参加了会议。刘素文理事长要求自行车行业要认真贯彻落实《指导意见》，进一步完善中国自行车行业“十四五”发展指导意见，为轻工业高质量发展贡献行业力量。

北京启动9类重点产品质量专项整治， 包括电动自行车、充电器等

针对近年来公众反映较多、质量风险相对突出的产品，北京市市场监管局6月13日发布通告，将在全市范围内启动产品质量专项整治工作。

据悉，此次被纳入整治的产品包括电动自行车、蓄电池、充电器、燃气灶具、电线电缆、安全帽、安全带、安全网、电动三四轮机动车等共9类。

通过对相关法律、法规以及产品标准进行梳理，北京市市场监管局制定了产品质量监督检查指南，按照“一品一策”监管模式，组织对北京市生产、销售经营主体开展监督检查，以产品标志标注、认证标志、检验证明等为重点，同时将采取产品质量快速简易识别的方法，对涉嫌违法违规的行为依法采取行政措施。

对于上述9类产品，北京市市场监管局还将统筹线上、线下一体化监管，扩大抽查产品覆盖范围，对于伪造或冒用认证标志，掺杂、掺假、以假充真、以次充好等违法违规行为将予以曝光。

江苏省自行车电动车协会第七届第四次理事会在无锡圆满召开



2022年6月14日，江苏省自行车电动车协会第七届第四次理事会议在江苏无锡华邑大酒店新城厅举行，同期与江苏省贸促会、无锡市贸促会、无锡市锡山区人民政府共同举办的无锡－东盟国际合作交流会暨江苏－东盟电动车线上对接会开幕式启幕。江苏省自行车电动车协会副理事长单位、理事单位领导和代表，以及20多家媒体共计100多人参加了会议。在本次理事会上，江苏省自行车电动车协会张崇舜理事长做了协会工作报告，邱伯新秘书长主持会议并做了秘书处工作报告。本次理事会审议通过了新增4家常务理事单位、5家理事单位和31家会员单位，同时退出10家理事单位、18家会员单位。本次理事会还审议通过了新增2位副秘书长人选。

本次理事会由邱伯新秘书长主持。会上，张崇舜理事长做了题为“智能数字化——中国电动车产业升级必由之路”工作报告，并邀请了CQC中心、无锡赛盈科技、无锡联通等企业在会上做了专题演讲。

张崇舜理事长的报告从江苏省自行车电动车行业发展喜忧、江苏电动车企业提升智能化技术改造及核心竞争力、江苏自行车电动车行业板块各领风骚、智能数字化是中国电动车产业升级的必由之路等4个方面，汇报了江苏省自行车电动车协会一年来电动车产业经济运行情况和产业发展情况。

报告全面地分析了江苏省自行车电动车行业的发展成就、存在的问题以及今后产业发展方向。

关于第31届中国国际自行车展览会延期至2023年举办的通知

尊敬的参展商、海内外业界同仁及媒体朋友们：

因受国内外疫情影响，原定于今年举办的第31届中国国际自行车展览会已进行两次延期调整。为切实保障广大展商及观众的健康和权益，保证展会的展示效果，组委会经深入分析研究，并听取各方意见综合考虑后，决定将第31届中国国际自行车展览会延期至2023年5月在上海浦东新国际博览中心举行。

组委会将切实做好后续安排，尽快启动明年展会相关工作，同时通过组织开展线上展等活动，帮助企业进一步拓展国内外市场，确保广大展商的利益，满足展商诉求。

对于展会延期调整给各方带来的不利影响，我们深表歉意，并衷心感谢大家的理解和支持。

中国国际自行车展览会组委会
2022年8月1日





发挥优势 自行车出行风正劲

Bicycle Travel is in Full Swing

文 / 《中国自行车》编辑部

交通运输行业是应对全球气候变化、推动国家绿色发展、预防疫情蔓延的关键领域之一。如今，自行车电动自行车出行正逐渐跻身主要的出行风潮行列，渐渐取代公共交通和私家车出行，成为备受青睐的出行方式。从长远来看，这将改变人们的交通出行观念，对人类社会的发展产生深远影响。



应对气候变化的利器

联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 于 2022 年 2 月 28 日发布名为《气候变化 2022：影响、适应和脆弱性》的评估报告。这项基于数百名科学家的研究结果发现，人为导致的气候变化影响比此前认为的都大，且这些影响发生的速度更快，破坏性更强，范围也比预期更广。报告显示，如果人类不在现阶段严格限制碳排放量，洪涝灾害、庄稼歉收、水资源枯竭、湿地雨林退减等现象在未来数十年将显著增加，疾病传播速度也会进一步加快，形势十分严峻。

数据显示，交通运输系统产生的温室气体排放量约占全球总排放量的 25%。如何降低交通领域的碳排放量，以应对气候变化给全球各国带来的挑战，已经是一个国际性的议题，需要各方的共识。根据联合国政府间气候变化专门委员会 2018 年的报告，为避免受到全球暖化带来的最坏影响，国际社会应采取史无前例的行动把地球温度上升幅度控制在 1.5℃。报告强调，改变生活和消费习惯与气候变化息息相关。这包括在日常生活中减少能源消耗、改变出行方式，如减少使用私家车，改乘公共交通、步行或骑自行车。个人出行选择的转变会带来巨大的影响。那些决定是否开车、是否步行、是否骑车的人都是出行模式转变的关键个体。在全球范围内，每年每减少约 8 000 km 的个人驾驶里程将少释放超过 1 t 的碳。

2021 年，牛津大学交通领域的教授克里斯蒂安·布兰德 (Christian Brand) 领衔刊发的一篇论文带来了突破。在大约 2 年的周期里，研究团队在安特卫普、巴塞罗那、伦敦、罗马、维也纳、苏黎世等 7 个欧洲城市向约 4 000 名受访者收集了超过 10 000 份单日出行报告。受访者事无巨细地记录了诸如坐火车上班、开车送子女上学、坐巴士

进城等丰富的出行场景，共涉及 34 200 段行程，以供研究团队对碳足迹进行计算。这项研究的结果令人印象深刻：每天骑行群体的全日交通碳排放量比没有骑行习惯的群体低 84%。如果开车群体所有人，每天都能减少一次汽车出行并增加一次自行车出行，那么交通全生命周期中碳排放量将减少 67%，每人每天减少的碳排放量约合 3.2 kg，这相当于驾驶汽车行驶 10 km 的碳排放量。一年下来，累积量就相当于减少一次从纽约飞往伦敦的飞机航班碳排放量。未来几年内，只要每 5 位城市居民中有 1 位像这样永久改变了出行习惯，全欧洲的汽车碳排放量就能降低 8%。即便在现实中，步行、骑行更多发生在机动车出行的基础上（通常为“最后一公里”），并不能完全取代汽车出





行,但如果市民更多转向步行、骑行,单日、单程的平均碳排放量仍然会大幅度下降。

2021年10月,我国发表《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书。中国长期开展“全国节能宣传周”“全国低碳日”“世界环境日”“世界自行车日”等活动,向社会公众普及气候变化知识,积极在国民教育体系中突出包括气候变化和绿色发展在内的生态文明教育,组织开展面向社会的应对气候变化培训。“美丽中国,我是行动者”活动在中国大地上如火如荼展开。步行、骑行等城市慢行系统建设稳步推进,绿色、低碳出行理念深入人心。

2022年3月15日,联合国大会全体成员一致通过了一项决议,支持把骑自行车作为应对气候变化的一个手段。该决议呼吁联合国会员国“在发展中国家和发达国家的城市和农村将自行车融入公共交通”,鼓励联合国会员国“在跨部门发展战略中对骑行予以特别关注,包括共享单车服务”,在可能的情况下对“国际、地区、国家和次国家层面的发展政策和计划中”的骑行方面予以特别关注。

实现绿色发展的推手

在党的十八届五中全会上,习近平总书记提出创新、协调、绿色、开放、共享“五大发展理念”,将绿色发展作为关系我国发展全局的一个重要理念。绿色发展人人有责、人人共享,要求我们在价值取向、思维方式、生活方式上实现全面刷新和深刻变革,在身体力行中走向生态文明新时代。如今,践行绿色生活已成为建设美丽中国的必要前提,也正在成为全社会共建美丽中国的自觉行动。绿色低碳出行是绿色生活方式中的重要一环。

2020年,交通运输部和国家发改委联合印发《绿色出行创建行动方案》,明确通过开展绿色出行创建行动,倡导简约适度、绿色低碳的生活方式,引导公众优先选择乘公共交通、步行和骑自行车等绿色出行方式,降低小汽车通行量,整体提升我国各城市的绿色出行水平;修建自行车专用路、加快新能源和清洁能源的推广……全国各地各部门积极响应,纷纷拿出新招、妙招。如今,绿色

出行氛围愈加浓厚，骑自行车、电动自行车正在成为老百姓日常出行的习惯。

日前，交通运输部、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局贯彻落实《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》的实施意见提出，要优化交通运输结构、推广节能低碳型交通工具、积极引导低碳出行、增强交通运输绿色转型新动能。实施意见要求，以交通运输全面绿色低碳转型为引领，以提升交通运输装备能效利用水平为基础，以优化交通运输用能结构、提高交通运输组织效率为关键，加快形成绿色低碳交通运输方式，加快推进低碳交通运输体系建设，让交通更加环保、出行更加低碳，助力如期实现碳达峰碳中和目标，推动交通运输高质量发展；推动步行、骑行等城市慢行系统发展，加快转变城市交通发展方式，综合施策，加大城市交通拥堵治理力度；积极开展绿色出行创建行动，提升绿色出行装备水平，大力培育绿色出行文化，完善绿色出行服务体系，引导公众优先选择乘公共交通、步行和骑自行车等绿色出行方式，整体提升各城市的绿色出行水平。

在北京，连接回龙观和上地的自行车专用路自2019年5月31日开通以来，至今已有524万人次骑车通行，累计贡献碳减排量超过1500t；2021年，

二环辅路完成了慢行系统优化改造，非机动车道宽达3m以上，通行效率提升25%……这些数据只是北京慢行系统改善的一个缩影，更多细节上的改变让市民步行、骑行时更加踏实放心，让尊重慢行日渐成为社会共识。调查数据显示，2021年，北京中心城区慢行交通出行比例创近10年来新高，达到47.8%，比2017年提升了6.9%，市民慢行出行意愿持续提升。2021年年底，84.1%的市民认为慢行整治效果较好。

王书灵是北京交通发展研究院慢行交通团队负责人、轨道所所长，她所从事的慢行交通领域研究和对北京慢行交通治理成果的监测，将为有关部门制定政策以及确定未来行动计划提供参考。“慢行改造不是一张白纸，会有很多难点和障碍，更是一项长期工作。”她认为，

**如今，
践行绿色生活已成为
建设美丽中国的必要前提，
也正在成为全社会共建美丽中国的自觉行动。
绿色低碳出行是绿色生活方式中的重要一环。**





骑自行车不仅是一种出行方式， 还是缓解拥堵、改善居民健康状况、 促进街道活力、 助力碳减排的重要方式。

骑自行车不仅是一种出行方式，还是缓解拥堵、改善居民健康状况、促进街道活力、助力碳减排的重要方式，“未来，北京市的慢行交通环境会更加友好，慢行交通也将与城市魅力和居民健康深度融合。”

北京市共享单车总量在 95 万辆左右，日均骑行量超过 240 万人次，成为衔接城市轨道交通的最佳选择。自 2016 年进入北京后，共享单车在接驳公共交通“最后一公里”、倡导市民绿色出行中就发挥了积极作用。目前，共享单车运营企业由鼎盛时期的 16 家减少至美团、哈啰、青桔 3 家，运营车辆数由 235 万辆调控至 95 万辆左右，运营车辆合规率、动态接入率均在 95% 以上，初步形成中心城

区 1 个运营区、郊区 N 个运营区的“1+N”格局，车辆运营区域由五环内逐渐扩大至所有行政区均有覆盖。2021 年，全市共享单车年骑行量达 9.5 亿人次，单日最高骑行量突破 471 万人次。

阻遏疫情蔓延的屏障

新冠肺炎疫情发生以来，全人类遭遇了一场前所未有的公共卫生危机。此次疫情危机更是改变了人类的交通需求和出行方式，促使许多城市重新考虑其交通系统，包括让自行车成为价廉、无污染的替代工具。

疫情增加了通勤和旅行的难度，使世界各地的休闲运动陷入了深深的“冻结”状态。如果可以避免的话，没有人愿意冒着被感染病毒的风险走进拥挤的地铁里，但同时，如果每个人都选择搭乘或驾驶私家车，激增的汽车数量会导致交通瘫痪，从而使应急车辆如救护车、消防车在拥挤的道路上寸步难行。在面临公共交通和私家车的两难困境时，自行车和电动自行车便作为“黑马”突出重围，成为越来越多城市规划者眼中的理想出行工具，以及居民出行的代步首选。

骑自行车不仅在很大程度上被证明可以不受疾病大流行的影响，而且在世界上的许多城市似乎越来越流行。世卫组织指出，骑自行车既是一种出行方式，又是在全球新冠肺炎疫情期间和之后保持健康的一种方式。

联合国大会主席班迪在 2020 年“世界自行车日”之际提道：“有证据表明，甚至在新冠肺炎大流行之前，许多人就将自行车作为一种负担得起的、公平的交通工具。骑自行车不仅被证明可以使身体更健康，而且对心理健康和主观幸福感也具有积极影响。”

各国政府在探索如何放松封锁，为城市居民提供娱乐机会，并填补有限的公共交通所留下的空白之时，自行车的普及率也在激增，同时各国政府都认为，自行车可以让人们保持身体距离，阻止病毒传

播。作为一种可靠、清洁、环保的交通工具，自行车也被认为是新冠肺炎大流行后“绿色复苏”的关键组成部分。骑自行车不仅可以通过减少污染为健康、宜居的城市做出贡献，还可以使人们保持身体活跃。

班迪指出：“在新冠肺炎疫情期间，城市面临着重新思考其基础设施的挑战，骑自行车在乘公共交通、驾驶私家车之外提供了一种安静、经济且无污染的替代出行方式，并发挥着至关重要的作用。”

当然，自行车这个选项不适用于所有人，自行车对于居住地离工作场所近的人更加友好。但不断发展的电动自行车仍可以帮助人们通勤，电动自行车同样具有

自主出行、保持空气畅通等优势，成为了有效下降病毒沾染性最理想的交通出行工具之一。如今，许多城市已经有了电动自行车共享计划。同时，电动自行车对于骑行者的要求不高，使用灵活方便，在疫情严重时，有不少医务人员、行政人员包括外卖物流人员都将电动自行车作为出行的首选工具。

自行车快速、方便、零污染，并且能让人们在出行时保持一定的安全距离，而电动自行车则可以保证人们在较远距离的出行中感觉轻松、舒适。世界上许多城市在疫情期间推行新的交通措施，如果能借此机会，让人们慢慢适应城市交通的新改变，将会收获意想不到的结果。





出口创新高 行业高质量发展再上新台阶

——2021 年我国自行车电动自行车行业经济运行分析报告

文 / 中国自行车协会秘书处

2021年，在复杂严峻的国内外形势下，我国自行车电动自行车行业努力开拓进取，呈现出较强的发展韧性和潜力，取得高质量发展的新成绩。

根据行业统计，2021年，自行车产量7 639.7万辆，同比增长1.5%；电动自行车产量4 551.1万辆，同比增长10.3%。自行车、电动自行车这两个子行业营业收入和利润均实现2位数增长。2021年，自行车、电动自行车及零部件出口额超120亿美元，同比增长53.4%，创历史新高。



一、行业运行特点

2021年，行业承压上行，主要经济指标增幅高于轻工行业平均水平，经济运行呈现“三增一减”的特点。

产量增。2021年，自行车产量小幅度增长，电动自行车产量再创历史新高，总产量达到了1.2亿辆。未来一段时间内，行业产量将适度收缩，逐步回归常态化，自行车产量在7000万辆上下浮动，电动自行车保持4000多万辆的规模。

效益增。2021年，行业克服大宗商品价格上涨、劳动力短缺、限电限产等多重困难，全面实现营收、利润等指标大幅度增长；全行业营收利润率进一步提高，较上年同期增长0.05个百分点，盈利能力稳步提升。

出口增。由于国内疫情控制较好，又具备完整的生产体系，随着外部需求强劲回升，助推行业出口再创历史新高。2021年，行业出口额超120亿美元，同比增长53.4%，是近5年增幅最高值；2020—2021年，行业出口的平均增长率也达到了37.0%，尽享“宅经济”红利。

亏损减。2021年，全行业亏损程度不断减轻，企业亏损面为15.5%，比同期轻工行业企业亏损面低0.72个百分点。其中，自行车子行业亏损同比降低22.2%，比上年再减少11.1个百分点，呈现亏损收窄的良好走势。



2021年
我国自行车产量



2021年
我国电动自行车产量



2021年自行车、电动自行车及零部件出口额



在经济指标增长的同时，行业主动调整积极应变，实现了产品结构持续优化、数字化转型稳步加速的良好局面。

自行车产品档次和附加值进一步提高。2021年12月，自行车出口平均单价达到73.8美元，创历史新高；全年千元以上自行车产量同比增长51.1%，千元车占比继续提高，已达总产量的18.7%。2021年，在奥运经济的带动下，有两家自主品牌成为国家自行车队器材供应商，伴随奥运健儿在东京赛场拼搏，也为国内消费者提供了高品质、多元化的产品选择，对促进国内消费升级发挥了积极作用。

电动自行车轻量化、锂电化、智能化产品发展迅速。随着消费者对轻量化需求的增大，锂电电动自行车产量和占比均呈逐年增高趋势。2021年，锂电电动自行车产量占总产量的比例更达到了28.5%。电动自行车接入华为鸿蒙系统，语音交互使得人车互动更友好，与北斗导航系统深度合作实现车速监督和车辆安全监测等智能化的应用，大大提升了

消费者体验感，智能电动自行车迎来了市场新空间。

行业两化融合取得新进展。龙头骨干企业相继开展数字车间建设，积极试水工业互联网平台，为下一步智能化转型打下坚实基础，实现了员工减少、产能和效率大幅度提升的数字化生产流程。有部分企业应用了生产计划排程系统、MES生产管理、WMS智能仓储等信息化软件，采用电子看板自动排产，从原料入库到产品出库生产过程均实现信息化，产品质量可追溯，企业智能制造雏形初显。

共享新业态稳步发展。疫情使人们的生活圈迅速缩小，短途出行成为主要方向，共享单车、共享电动自行车发挥各自优势，在助力抗疫、解决中短途出行问题等方面继续发挥关键作用。据不完全统计，截至2021年，共享单车产量约为500万辆，主要用于新旧更替；共享电动自行车市场投放量大幅度提升，10余家品牌争相布局，行业代工超200万辆。

二、影响行业平稳运行的外部因素

用工难困扰企业。自行车电动自行车制造是劳动密集型产业，用工难，一直是企业面临的突出问题。国内散发疫情更减少了人员的区域流动，影响部分工人正常返岗，企业不得不花费更高薪水招人，用工成本进一步增加。

原材料价格上涨。2021 年上游原材料出厂价格同比明显上涨，12 月原材料价格同比涨幅超 15% 以上。原材料涨价挤压下游生产企业利润空间，除企业自身消化了一部分价格涨幅外，产品还是被动涨价并转嫁给消费者，不利于培育消费市场。

海运费波动较大。受国际疫情影响，出口企业物流运输压力较大，运费高，还面临集装箱短缺的突出问题。由于出口需求旺盛、缺箱、高运价和拥堵延误成为国际运输“新常态”，出口企业还应注意近期国际海运价格剧烈波动，物流不确定因素增加。

汇率波动影响企业利润。自行车电动自行车行业出口企业多数订单还是以美元计价，自 2020 年 6 月以来，人民币对美元升值 10% 左右，再次挤压企业出口的利润空

间，多数中小企业进行汇率避险的能力不足，汇兑损失较大，对出口业务带来不利影响。

三、2022 年接下来运行趋势预测

2022 年，行业稳增长的动力依然强劲。高端运动自行车消费将持续升温，全国多地电动自行车也将迎来换购，预计自行车产量略有下降，电动自行车产量基本持平或小幅度增长，总产量规模适度，经济效益稳步提升。在出口方面，在巩固传统市场的基础上，行业将继续深耕“一带一路”市场，借助《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）的生效实施，稳住出口形势，预计全年自行车出口略有下降，电动自行车出口继续保持高增长，零部件出口略增。

自行车、电动自行车作为交通出行的重要工具，与百姓生活密不可分，国内消费市场潜力巨大，国际市场份额稳固，行业要主动适应新变化，努力实现扩内需、稳出口、增利润，确保行业稳中有进，努力实现全年目标任务。



繁荣了 20 年的电动自行车产业，还能持续多久？

文 / 蔡敦权

经过20多年的发展，电动自行车产业年销售规模超过2 000亿元人民币，从业者超过150万人，预计2022年整车产销量将跃上5 000万辆新台阶。截至目前，电动自行车所具备的便捷、经济和功能齐全的特性，受到广大人民群众的喜悦，目前社会保有量已达3.5亿辆，且每年保持一定比例的增长。

产业发展向上 产品价格向下 消费需求向前

电动自行车产业是我国经济高速发展、消费和产业结构调整与变化的一个具体表现。城市化进程加快、就业机会猛增和人们活动半径不断扩大，人们需要一种新的便捷出行工具，由此电动自行车便应运而生。

1999年，进入电动自行车行业的整车企业数量仅为100家左右，但到了2015年，企业数量上升到

4 500 家以上的高峰，在随后的 7 年间，企业数量锐减至 300 家之内。在此期间，电动自行车产品经过技术提升、制造不断优化，整个行业完成了由粗放到集约的转变，形成了龙头企业带动的产业集群与提升，而在企业资本化（证券化）的加持与推动之下，行业正朝品牌化和生态化趋势推进。据不完全统计，2021 年，整车企业 TOP10 产销量占市场份额 90% ~ 95%，其中前两家企业产销量占 55% 左右；2022 年，其市场份额还将进一步提高，行业出现了由龙头向寡头方向演化的趋势。

在行业发展的 20 多年里，搭载铅酸电池的同容量、相近款型的电动自行车尽管原材料已经上涨了多倍，但终端销售价格仍然在原地踏步。当初每辆电动自行车销售价格是一二线城市普通市民月工资的 3 ~ 5 倍，而今仅为 1/2 或 1/3。

老国标释放大市场 新标准推动新升级 头部企业显优势

GP17761—1999《电动自行车通用技术条件》（以下简称“老国标”）于 1999 年开始实施。受到当时技术与认知的局限，产品检测更多地强调了机械结构的安全，而对电控系统中的技术参数给予了宽松的对待。按照老国标规定，整个检测共设 39 项，其中 3 项为否决项、18 项为重要项、18 项为一般项，于是就出现了即使重要项和一般项被检测出若干项不合格，最终产品仍然获得检测通过并获得合格证的结果。而整车质量（重量）、行驶时速、电机功率、电池电压等关键性技术指标在老国标中均未列入否决项。在老国标实施的 20 年时间里，企业利用这一标准宽松释放的“红利”，大量生产了超重、超速等一系列技术指标超标的产品，产业也因消费需求进行了明确的分工，出现了以江浙粤等地为主导的南方电摩（超标车）配套体系，以天津等地为主导的北方电动轻便车（国标车）配套集群。

2019 年实施的 GB17761—2018《电动自行车技术规范》（以下简称“新国标”），是电动自行车产业升级的有力助推

因素。根据新国标规定，产品进入市场之前必须实行 3C 认证，检测所有项目均为“一项否决”。新国标强化了电控系统各个零部件技术指标的“汽车级别”，极大地推动了整个产业的升级与进步，加速了行业的整合与洗牌。在新国标的强制性规定之下，头部企业强者恒强、赢者通吃的现象越发凸显，产业链配套体系加速优化与聚集，有力地推动着产业的升级。

**在新国标的强制性规定之下，
头部企业强者恒强、
赢者通吃的现象越发凸显，
产业链配套体系加速优化与聚集，
有力地推动着产业的升级。**

突破核心零部件技术瓶颈 让电动自行车更耐用、更经济

电动自行车产业的发展与技术突破、性能稳定、质量提高紧密相连。行业发展初期，电动自行车电机、电池、控制器和充电器四大核心零部件质量提高与性能稳定的问题，一直困扰着企业。例如，行业初期搭载铅酸电池的电动自行车，其电机采用的是有刷有齿和有刷无齿高速电机，当时这种电机不仅存在着较为明显的零部件易损、噪音大、维护不便的缺陷，而且价格奇高。随着无刷无齿低速电机的发明与推广，电机成本得以快速下降。尽管这种无刷无齿低速电机效能相对较低，但其具有性能稳定、寿命较长、无须维护和价格低廉的优势。

同样，科研人员对铅酸电池进行了积极的探索，将富液式变为贫液式，让电池变成免维护产品；对正极材料进行去镉化，形成由外化成改为内化成的突破，让铅酸电池制造与使用变得安全与环保。铅酸电池在取得技术进步和工艺改进的同时，价格却始终保持在低位。原因就在于制造初期的毛利高达 60% 以上，吸引了多达

2 000 家以上的企业进入。经过一轮又一轮激烈而又残酷的价格战，如今毛利下降到 6% 左右，企业仅存不到百家，其中规模前两家企业的产销量占比高达 90% 左右。目前，电动自行车 70% ~ 80% 以铅酸电池为动力。

随着锂电池材料的普及（尤其是新能源汽车高速普及），镍钴锰锂等金属材料价格快速上涨，普通电动自行车采用新锂电池替代铅酸电池的比例上升较为缓慢；而在高端电动自行车中，搭载新锂电池是其唯一的选择，其比例在不断地提升。

同样，高端电动自行车的电机、锂电池、控制器、充电器和各种传感器等电控系统集成，实现了整体性的进步与发展。部分国内企业凭借自身技术实力，具备了良好的发展前景，研发与制造的电控系统集成，其性价比优势突出，成为了一些国外品牌的有力竞争者。其产品源源不断地向欧美市场输出，许多发达国家市场上销售的各种电动两轮车，其电控系统来自中国的现象已经十分普遍。



互联网和软件技术的运用 拓展了电动自行车消费更广阔的空间

近几年来，在部分优秀企业的带动下，电动自行车在高端化、智能化和数字化方面取得了较大的进步。用软件定义硬件，实现电控系统之中的电池、电机、控制器等零部件以及整车运行状态的可视、可预知和可操控，同时物联网等技术的运用也为产品赋能。这种高端电动自行车被越来越多的年轻消费者所接受与喜爱，由此消费市场在逐年扩大。据不完全统计，这种被称为高端电动自行车的产品，在近两三年里，国内一二线城市所占份额达 3% ~ 5%，且消费增长势头较快。

网约配送员已经成为电动自行车消费的主力军。互联网经济催生出的网约配送行业，解决了外卖、快递、物流“最后一公里”的问题。截至目前，全国从业者高达 1 300 万 ~ 1 500 万人。他们所使用的工具主要是电动自行车。根据相关外卖、快递、物流企业提供的信息显示，国内一二线大城市的每位骑手每天驾驶电动自行车超过 10 h，行程达 100 km 左右，高频次、长时间使用电动自行车，导致产品平均寿命仅为 2 ~ 3 年。

围绕网约配送解决外卖、快递、物流“最后一公里”的问题，电动自行车消

费生态雏形正在形成：电动自行车企业专门为这一市场需求，量身定制大容量电池的电动自行车产品；地方交警为了监管运营企业和骑手遵守交通规则，专门设立以电子牌照为抓手的城市交通大数据管理平台，每一位骑手驾驶电动自行车在路上的轨迹都被列入监管；电动自行车租赁企业为新入职的骑手，提供长短期不等的电动自行车整车租赁服务；为解决频繁充电而产生的用电安全问题，换（充）电运营企业向骑手集中的地区投放了大量的具备通信功能的换（充）电柜，骑手只要支付一定数额的月租费，就可以每天无限制更换电池；为解决骑手使用的电动自行车突发故障的问题，月租形式的随叫随到维修服务应运而生。

近几年来，
在部分优秀企业的带动下，
电动自行车在高端化、
智能化和数字化方面取得了较大的进步。

疫情中的电动自行车更受人们的青睐

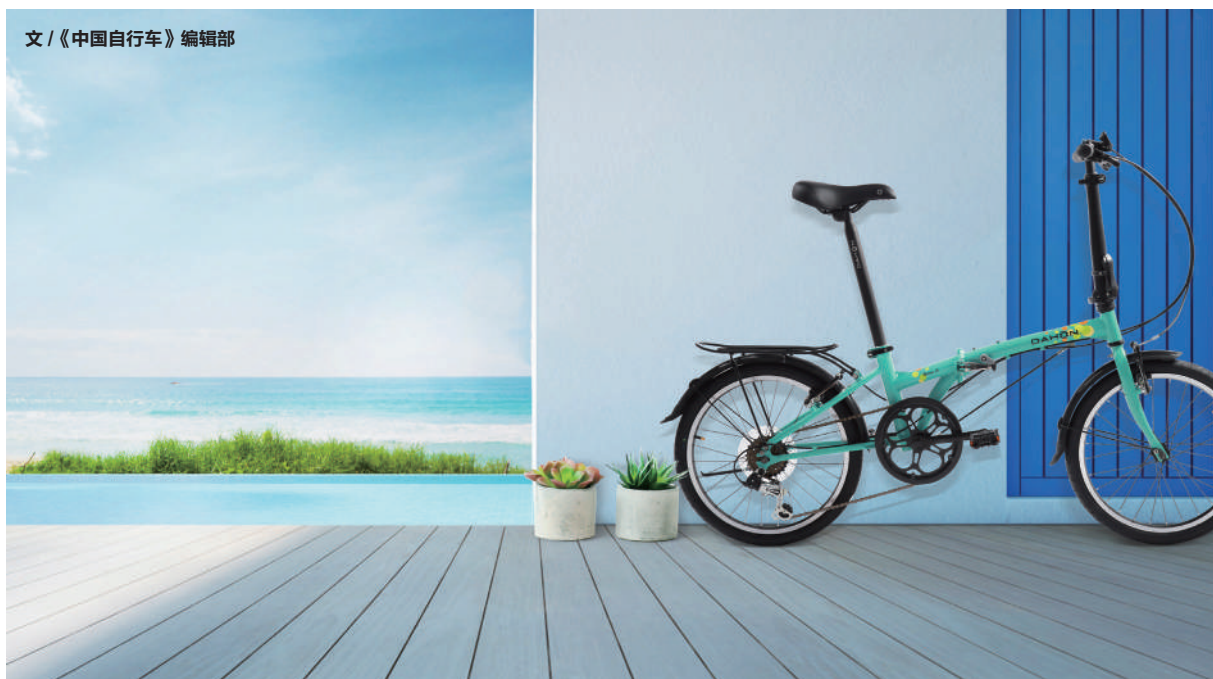
有着个人交通和个人生产工具优势特性的电动自行车，在 2003 年非典疫情出现时，就拉开了还未真正成熟的电动自行车市场大幕。当年，电动自行车销量猛增到 400 万辆，同比增长 150% 以上，由此电动自行车产业迎来了 20 年的繁荣期。2020 年，新冠肺炎疫情暴发，电动自行车当年的产销量同比增长 29%，达到了 4 760 万辆。

可以预测，在未来一段时间里，为了有效避免感染，个人短途出行采用电动自行车的人数仍然会不断增加，而存量消费庞大的基数，确保了电动自行车产销量保持在高位。

可以肯定，电动自行车产业将持续繁荣，而共荣只属于优质的企业。

大行韩德玮： 通过“走出去、引进来”， 来实现企业和产业升级

文 / 《中国自行车》编辑部



从1982年到2022年，经历40年的发展，大行从成立之初无人问津到如今产能百万辆，折叠车销量领先全行业，一次次的改变见证了大行人的精益求精、开拓创新、锐意进取的精神。40年的发展，大行一如既往地秉承科技、时尚、环保、便利的经营理念，致力于个人出行及健康运动产品的研发、制造和营销。我们于大行成立40周年之际，采访了大行创始人韩德玮博士，既与韩博士探讨了大行品牌未来的发展，也从韩博士的角度，了解了他眼中的行业变化。

记者：2021 年及 2022 年上半年，大行的销售情况如何？

韩德玮：2021 年，大行的整体销量是比较好的，国内市场以及国际市场销售额在 2020 年的基础上都有增长。2022 年，国内市场需求增加，国内市场上半年同比增长了 50%；而国外市场由于受大环境的影响目前处于下滑趋势，下半年接到的订单也大幅度减少。

记者：2021 年及 2022 年上半年，大行的哪些车型更受市场欢迎？导致这些车型走红的因素是什么？

韩德玮：我们主营产品是折叠自行车和折叠电动自行车。这两年，3 500 元左右价位的车型比较畅销，其中国内市场比较热销的有 KBC083（P8 纪念版）、HAT061 和 KEA693CM。

P8 纪念版是大行的经典车型，且是大行成立 40 周年极具代表性的特别定制版，华丽的涂装让很多粉丝着迷。

HAT061 定位为平民化代步车，做工精美，性能强，有多种颜色供选择，十分讨大众喜爱。

KEA693CM 是大行最新研发的运动型折叠电助力自行车，配置轻量化中置电机，速度更快，深受年轻人青睐。

国外市场则是折叠电动自行车的受欢迎度持续走高，作为传动系统核心——中置电机势必会新品不断，结

合电动自行车的多种传动系统新趋势，轻量化、电动化将催生更多用户需求。

记者：当下，国内自行车与电动自行车市场有哪些新情况、新亮点？

韩德玮：由于担心疫情而试图避开公共交通工具的消费者数量显著增加。随着消费者健康意识的增强，自行车现在被视作一种越来越可靠和健康的出行选择。

原油持续涨价造成燃料成本增加，公共交通越发拥挤，这些也反过来促进了全球自行车市场的增长。

以健身和运动为目的的中高端自行车消费将加速复苏，自行车在旅游和休闲活动中的应用基础不断增加，其社交属性也得到了更多开发，正在刺激市场增长。

例如，大行 KEA693 类型的电动自行车，具备便捷、快速等特点，更加年轻化，对于普通市民来说是性价比很高的出行工具，需求量十分庞大。

记者：企业采用了哪些方法，做了哪些工作，以更好地服务消费者？

韩德玮：为保证售后服务的质量和效率，大行设置了专门的客户服务中心，由其统一监督管理各地区的售后服务机构的人员和工作，制定完善的服务流程，为客户提供免费售后服务。

大行在门店规划中，加强对员工的统一标准化培训，提高员工的综合素质，



大行创始人韩德玮博士

由于担心疫情而试图避开公共交通工具的消费者数量显著增加。随着消费者健康意识的增强，自行车现在被视作一种越来越可靠和健康的出行选择。

做好顾客投诉接待与处理，把顾客投诉视为宝贵资源。

大行还配备专业团队持续提供运营支持，帮助提升产品的使用效果，改善用户体验。

记者：大行对未来自行车与电动自行车市场的发展有哪些判断？

韩德玮：骑行氛围浓厚带来的市场前景，让自行车行业发展预期乐观。在未来的3~5年内，国内自行车和电动自行车销量将保持增长趋势，业内预计新国标实施后3年内新的两轮电动车消费需求将集中爆发。

国外因疫情反复，市场形势不稳定，自行车和电动自行车销量略有下滑。一些国家的政府正在实施严格的规定并鼓励使用环保交通工具，这反过来又促进了全球市场的增长，刺激销量反弹上升，电动自行车在海外市场更为火爆。

国家调整关税推动绿色低碳发展，这对推广自行车和电动自行车产生了有利激励，将进一步推动市场的增长

此外，大行在国外设置了组装厂，专业的保障能够更好地为消费者提供全方位零距离

服务，为他们免除后顾之忧，更多的消费者愿意尝试自行车和电动自行车带来的便利与舒适。

记者：大行未来有哪些发展新规划？

韩德玮：碳纤维等材料以及变速器等核心零件是自行车生产制造的核心，也是体现车辆价值的标志，我国目前在这两方面的研究开发还存在一定的短板。大行想要真正实现凤凰涅槃，不能仅仅做加工，还需要继续深化研究，在高质量发展上下功夫，为企业赢得产业调整的空间与时间，开拓更多国外市场。

记者：为促进行业更好发展，您有哪些建议？

韩德玮：大行将通过“走出去、引进来”，来实现企业和产业升级。

最有效和保险的办法就是主动选择入股一些合适的欧美企业。

近年，很多投资公司看好自行车行业，国内厂商也可以主动找到优质国内外的投资顾问，请他们担任“媒人”，撮合投、产、销三方达成互利共赢的战略关系。



绿源倪捷： 从“一部车骑10年” 看行业高质量发展

文 / 《中国自行车》编辑部

电动自行车发展仅用短短20余年，就发展成为一个保有量超3.5亿、市场规模近万亿的产业。随着电动两轮车的普及，消费者对电动自行车的品质要求愈来愈高。绿源作为电动自行车产业创始品牌之一，一直以技术领先、品质可靠著称。在绿源成立25周年之际，绿源正式对外发布“绿源液冷电动车，一部车骑10年”的全新品牌定位。我们采访了绿源创始人倪捷，对“一部车骑10年”的底层逻辑和深刻内涵进行解读。





绿源创始人倪捷

“骑10年不是一句口号”

记者：近期，绿源提出“绿源液冷电动车，一部车骑10年”的全新品牌定位，这是基于什么样的考量？想实现什么样的目标？

倪捷：首先，无论是在汽车还是电动车领域，产品品质一直是消费者所关注的重点。绿源创立至今始终保持着“用技术创新推动高质量发展”的初心，此次“绿源液冷电动车，一部车骑10年”新定位的提出，是因为绿源液冷技术解决了影响产品寿命最核心的问题，同时，我们也希望通过自身的努力去推动耐用型电动车的发展。

其次，我们不仅是简单地引入“耐用型电动车”这一概念，同时也要进行大力度的市场开拓，争取产销量有一个快速的提升，全力推动高品质的、“骑10年”的电动车为更多消费者和经销商所接受。

电动车向耐用型消费品转型，
这在宏观上符合行业高质量发展路线，
在微观上又利好每一个消费者，
因此对市场销量有促进作用。

“一个定位引发的行业升级转型”

记者：那您认为“一部车骑10年”新定位的提出，后续会对行业有哪些影响？

倪捷：它对行业的影响可以从电动车行业三大群体进行分析：

第一，从整车市场转变来看，“一部车骑10年”会对耐用性提出更加明确的目标，也会促进全行业更加关注技术升级，从过去单纯的低成本竞争，转向产品耐用性、产品质量的竞争。

第二，从供应商所涉及的部件转变

来看，技术研发视角也会发生深刻变化。“一部车骑10年”提出了一个并不轻松的任务，倒逼我们核心供应商努力进行各部件耐用性的研究。同样地，全行业对品质的要求也会越来越高，大家在产品部件品质寿命方面也将会有一番比拼，这种比拼我们认为是有利于产业正向发展的。

第三，从经销商的经营模式转变来看，绿源液冷电动车关键零部件品质的提高，可以有效降低电动两轮车的维修率，让一部车骑10年成为现实。这不仅能让经销商从繁重的维修工作中解放出来，还能促进他们积极主动地去做一些售后增值服务。

对于行业来说，最深刻的影响是促进了电动两轮车耐用性评价标准体系的建立和完善。目前，在电动两轮车行业国标中，有关耐用性方面的标准相对匮乏，“一部车骑10年”可以有效推动行业引入耐用性标准的测试方法，从而进一步完善电动两轮车的标准体系；同时也可以加快实现“有效出口”，真正打开电动两轮车的国际化道路。

“可靠耐用是中国电动两轮车实现国际化的基础”

记者：您刚才提到国际市场，您觉得中国的电动两轮车要如何打开国际市场呢？

倪捷：纵观汽车和摩托车这类在全球市场被消费者广泛接受并使用的交通出行工具，其产业内都有健全的耐用性标准体系。电动两轮车作为中国本土原创产业，由于其发展历程较短，当前在耐用性标准领域还相对欠缺。

电动两轮车想要全面打开国际市场，就要向汽车工业学习，首先要建立一套国际市场通行的耐用性标准体系。这一标准体系的建立一方面是要基于中国的消费事实，参考国际上其他产业已经走过的研究路程；另一方面要细化研究各



地区地理环境以及消费者特征的不同，确立产品的分类分级。

只有在产品技术这些硬件以及耐用性标准体系这些软件上，都得到国际消费者和商业合作伙伴的一致认可，中国电动两轮车才能快速、有效地打开国际市场，实现可持续发展。

“用品质建立消费信心，追求高质量市场销量”

记者：电动车成为耐用型消费品后，会不会影响电动车市场的销量？

倪捷：这是一种普遍直觉上的担忧，但对于目前的电动车市场而言，电动车成为耐用型消费品，能够极大提高消费者对电动车的信心。在消费者对产品质量有信心基础上，他们会更关注产品外观及性能，根据自己的消费偏好和意愿，升级电动车产品。所以“一部车骑10年”并不代表“10年不换车”，恰恰相反，因为有“骑10年”的品质保证，消费者可以有更大空间选择自己喜好的产品。

“骑10年”的产品要求也必将促进各类新技术、新材料进入电动自行车行业，在此基础上，我们能叠加很多更先进的技术和更好看的外观，做到外观和性能的全面升级与优化。当更多高品质、高性能、

个性化、智能化的电动车产品在市场上涌现，在一定程度上也会刺激消费者的购买欲望。

可以说电动车向耐用型消费品转型，这在宏观上符合行业高质量发展路线，在微观上又利好每一个消费者，因此对市场销量有促进作用。

“引领技术革新，打造更绿色的未来出行”

记者：最后，您认为电动两轮车对于低碳出行、绿色出行的意义是什么？

倪捷：电动两轮车对于绿色出行的意义主要在于减少碳排放。电动两轮车出行1km，它所涉及的碳排放是很低的，百公里耗电1.2~1.5度，这个指标要远远低于普通的电动汽车。

另外，由于现在能源方式越来越绿色化，电动两轮车的制造也在往低碳节能环保的方向上发展。我们已经开始制造很多不需要用市电，用太阳能就能进行充电的装置。可以设想，随着太阳能在电动两轮车领域的普及应用，以后电动两轮车所产生的碳排放肯定会越来越低。

我们提出“一部车骑10年”的新定位，可以大幅度扩大产品服役周期，提高资源的利用率，本质上也是在倡导资源节约和环境保护。

共享电动自行车注重安全设计， 保障交通安全

文 / 美团



2019年4月15日起, GB 17761—2018《电动自行车安全技术规范》强制性国家标准(以下简称“新国标”)正式实施。绝大部分共享电动自行车企业严格落实新国标技术要求,将车辆安全性能作为最核心要素,重点开展安全功能研发和车型定制。以美团电动自行车为例,车辆在符合新国标的基础上,从产品定义到各个细节,都围绕安全展开,兼具好骑、耐用、智能、舒适等特性,车辆整车强度达到国家标准要求的2倍,刹停距离仅为国家标准的一半。

美团通过积极投入科技攻关和技术研发,将车辆的安全性能、智能化水平、环保水平作为最核心考量指标,自主研发车辆迭代避震功能、载重传感技术、智能头盔技术等安全功能;强化车辆安全部件,并建立完善的车辆维修保养体系。为了让共享电动自行车骑行更加安全,一辆电动自行车融合了大数据、互联网、物联网等技术,根据骑行状态对使用者进行安全提示。电动自行车配备的智能中控,既可以实时定位和联网,又能实时监控车辆的位置和电池的信息,在低电时能及时告知用户和运维人员。

禁止多人骑行和未成年人骑行技术

在一般场景下(无风、平路),当载重增大,电机输出的功率会增加,电机的电流也会增大,通过检测参数,可以判断是否是超重行驶;在上下坡的情况下,通过陀螺仪姿态数据,结合电机电流,可以判断是否是超重行驶。检测到多人骑行之后,可以通过语音提示用户,或者直接停止输出助力,以确保安全。为防止未成年人骑行,美团研发接入人脸识别、指纹识别等功能,提升安全产品能力建设,建立用户安全骑行档案,限制未成年人骑行。



美团通过积极投入科技攻关和技术研发,将车辆的安全性能、智能化水平、环保水平作为最核心考量指标,自主研发车辆迭代避震功能、载重传感技术、智能头盔技术等安全功能。

智能头盔技术

在电动自行车的车筐增加智能头盔功能,用户解锁车辆后,智能头盔自动解锁。美团通过引导配套头盔增加骑行用户的安全性,让用户养成良好的骑行习惯。

骑行安全提醒

电动自行车作为方便行车的交通工具,其使用情况最终还是由使用者控制,因此安全提示分外重要,在使用前进行安全提醒,如禁止逆行、载人等,可以加强使用者的安全意识。

建立行业白名单

美团与有关部门建立信息共享,当使用者在骑行过程中出现违法违规的行为,有关部门可以共享这部分记录信息,而使用者通过学习安全骑行的课程后,可以再次使用车辆,进而加强安全意识。同时,美团还设置了安全骑行的奖励策略。美团表示,无论是奖还是罚都只是手段,是希望大家在骑行过程中注意安全,这样才可以更好地体现出电动自行车的价值。



企业注重智慧管理技术研发，未来可逐步实现骑行前，采用人脸识别技术，对信息匹配不成功的用户进行订单拦截，禁止骑行，并进行骑行安全提醒和危险行为告知；骑行过程中，采用风险行为识别技术，综合判断车辆行驶状态，规范骑乘行为；骑行后，通过建立行业白名单和组织安全宣传教育活动等形式进一步加强骑行人的安全意识。

共享电动自行车实现集中充电，减少火灾隐患

近年来，我国每年平均发生约 2 000 起因电动自行车引起的火灾，造成了巨大的财产损失和人员伤亡。这些火灾绝大多数均由居民使用的私人电动自行车导致，且大部分发生在夜间，居民将电动自行车、电池放在楼道内、屋内或安全通道上充电时发生火灾。2021 年上半年，全国发生因电动自行车引起的火灾 6 462 起，住宅是高发场所，电气故障和自燃是主要原因，主要是因为私人超标电动自行车多，且充电拉线不规范，造成火灾。

中华人民共和国应急管理部印发了 5 号令《高层民用建筑消防安全管理规定》，其第三十七条明确禁止在高层民用建筑公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口停放电动自行车或者为电动自行车充电；鼓励在高层住宅小区内设置电动自行车集中存放和充电的场所。电动自行车存放、充电场所应当独立设置，并与高层民用建筑保持安全距离；确需设置在高层民用建筑内的，应当与该建筑的其他部分进行防火分隔。电动自行车存放、充电场所应当配备必要的消防器材，充电设施应当具备充满自动断电功能。

共享电动自行车从产品设计、充电运营到应急处置，能够实现全流程安全可控，一是通过研发定制，对产品性能、功能、安全性、稳定性方面进行严苛把关，使用符合国家规范标准的车辆和电池，从技术上杜绝私自改装的可能性；二是采用车电分离的充换电模式，具备充满断电、故障断电、短路保护、过载保护等各项安全功能，并采用物联网通信设计，远程监测充电状态；三是采用电子围栏、违停收费、定位设备和专人管理的模式，来确保有效控制投放的每一辆共享电动自行车。

据北京市公安局消防局防火部火查处介绍，2007 年—2017 年，北京市因电动自行车起火引发的亡人数量占有所有火情的 1/3，“重大火灾 3 起有 1 起就是由电动自行车引起的”。按照使用频率来划分，我国电动自行车中 60% 可以共享，如果确保共享电动自行车充电基地符合国家消防安全标准，那么每年将减少火灾 1 200 起，最大限度减少因电动自行车起火而造成的人员伤亡，甚至群死群伤火灾事故。

企业从场站选址、改造、运营三个重要环节系统布置，主动预防，降低火灾发生率，确保共享电动自行车电池在集中充电过程中的安全。

共享电动自行车 助力产业升级， 加速“超标车”汰换

超标电动自行车速度快、智能化程度低，有较大的交通安全隐患。2019年3月15日，市场监管总局、工业和信息化部、公安部联合发布《关于加强电动自行车国家标准实施监督的意见》，提出严格电动自行车生产管理、销售管理、登记使用管理，稳妥处理在用不符合新国标电动自行车，建立长效监管机制，切实保护消费者权益，强化社会宣传引导等7点意见。其中明确指出，不符合新国标的电动自行车将不能使用，并设置了3~5年的过渡期。虽然面临超标车辆不能上路等问题，但个人置换符合新国标电动自行车的意愿仍较低，“超标车”存量仍然较大。

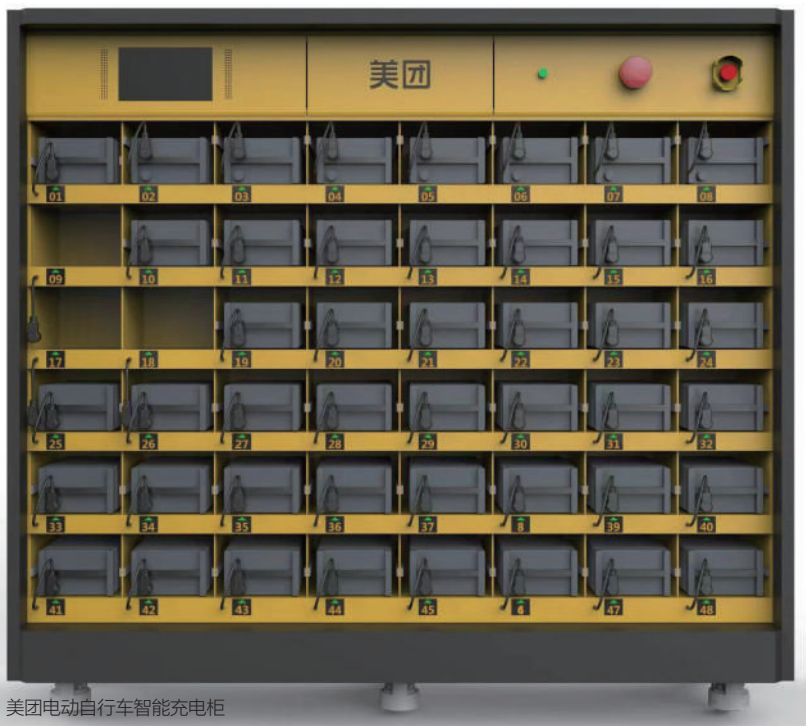
共享电动自行车可助力“超标车”汰换，提升电动自行车整体安全性水平。相关部门对私人“超标车”的监管难度较大，而对共享电动自行车企业的监管则更为可控。目前，绝大部分共享电动自行车企业能严格落实新国标的技术要求。对大多数消费者而言，共享电动自行车服务减少了他们的购车成本，易得、易还的体验也要远优于自购车辆。

一辆共享电动自行车出行可替代3~4辆私人电动自行车出行，在满足同样出行需求的情况下，约6000万辆共享电动自行车可实现对1.8亿~2.4亿辆“超标车”的汰换。共享电动自行车的普及，可以从源头上杜绝“超标车”的上路，加速电动自行车行业升级。

共享电动自行车将加速铅酸电池车型汰换。目前，电动自行车使用的蓄电池主要有铅酸电池和锂电池两种。相比铅酸电池，锂电池具有能量密度高、循环次数多、工作温度范围大、环境污染小等优势。铅酸电池生产、废弃回收对环境污染相当严重。锂电池自2010年开始进入电动自行车市场，但成本相对较高，当前电动自行车市场仍由铅酸电池

主导。2019年，我国电动自行车铅酸电池与锂电池的使用占比分别为86.8%和13.2%。共享电动自行车为追求长续航、轻便等服务体验，大多采用锂电池车型，促进了行业的升级换代。此外，共享电动自行车由平台统一进行换电管理，可要求企业遵照专业的消防安全要求进行仓库建设与集中充电，对锂电池实现无害化统一处理，减少由电池引发的消防安全及污染隐患。

共享电动自行车
可助力“超标车”汰换，
提升电动自行车整体安全性水平。



美团电动自行车智能充电柜

积极探索创新 电动自行车管理模式

文 / 《中国自行车》编辑部

如何解决电动自行车出行、停放及充电等安全管理，已成为城市管理的核心问题之一，更是关系人民群众生命和财产安全的民生问题。这些问题为电动自行车的发展带来了挑战，亟须相关部门积极探索创新电动自行车管理模式，建立长效监管机制。





如今,我国电动自行车保有量已超过3亿辆,年生产销售电动自行车逾4000万辆。与此同时,在电动自行车数量快速增长的背后,是不容忽视的交通事故率、充电引发的火灾等事故。如何解决电动自行车出行、停放及充电等安全管理,已成为城市管理的核心问题之一,更是关系人民群众生命和财产安全的民生问题。这些问题为电动自行车的发展带来了挑战,亟须相关部门积极探索创新电动自行车管理模式,建立长效监管机制。

2019年4月15日,为了加强电动自行车管理,电动自行车新国家标准GB 17761—2018《电动自行车安全技术规范》正式实施,多地市参考新国标积极制定、修改相应的电动自行车地方法规及管理规定,从生产销售、登记上牌、道路通行、停放充电等多方面,均明确了部门管理职责,既有超标车过渡期设定,又有违法处罚及法律责任等规定,具有广泛借鉴意义。

电动自行车管理涉及部门较多,尽管现阶段主要牵头管理的仍然是公安交管部门,但仍需要交通、治安、消防、社区等多方面的协助,才能实现有效管理。对电动自行车实行有效管理的关键在于对电动自行车进行注册登记上牌,与机动车一样,关联到车辆、驾驶人、所属单位等。但现在电动自行车号牌还没有统一的行业标准,所以各地对号牌的规格、颜色、适用范围、式样、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装等都没有做出统一规范。现在是各地交警出台相关措施,各地号牌都不相同,有的参照机动车,就只是单纯的物理车牌,有的加上了二维码,有的嵌

入了RFID电子标识标签。此外，深圳、南宁等地在上牌的同时，要求录入人脸，并要求进行交通安全及交通文明知识学习，深圳还要求提供居住地址等信息。不少城市现在都提供APP预约上牌的服务，首先是人脸识别，其次录入个人信息（身份证），再次录入电动自行车信息（车辆合格证、发票、车辆编码），部分地区还需要参与线上学习，之后才是号牌确认和安装。可见，电动自行车在备案登记上牌时，所采集到的信息越详细，对此后的管理也就越有帮助。

科技是电动自行车管理创新的方向，我们可利用互联网、物联网、人工智能、RFID、大数据、云计算及北斗定位等先进科学技术，制定城市电动自行车综合管理解决方案。我们如果按照电动自行车智能信息化管理目标，规范电动自行车登记备案管理，精准采集电动自行车交通违法行为，强化社区电动自行车日常停放、充电、治安防盗及入户预警的管控，创新管理手段，变被动防御为主动预警，就能够显著提升管理的时效性、准确性和智能性；如果建立具有强大的统计和大数据分析能力的系统平台，就能够为城市政府职能部门提供精准分析数据，实现快速决策、智能化管理。

理想的科技应用模式是：1. 车辆在出厂前，为电池安装RFID标签，为车辆安装高精度定位设备；2. 车辆在上牌时，登记车辆、驾驶人、居住地址、工作单位（外卖快递）等详细信息，可通过扫码、RFID读写设备获得相关详细信息；3. 在重点路段、场所安装视频+射频一体视频监控设备，为防盗、交通违法抓拍提供技术支持；4. 在大型小区、工业园区等出入口安装视频+射频门禁，不允许不戴头盔的骑行者进入，同时可视频识别人脸；5. 在消防隐患较大的城中村区、老式小区甚至所有小区楼栋门禁安装RFID读写设备，禁止电动自行车、电池进入楼道；6. 在未规模建设RFID读写设备的城市，利用定位轨迹大数据，分析电动自行车部分交通违法行为，规

作为我国电动自行车重要产销基地，浙江和江苏先后推出了“浙品码”、《电动自行车通信协议》团体标准；中国自行车协会在充分调研后，牵头制定了《电动自行车数字化管理工作指南》团体标准的送审稿……
这些举措有效地把控电动自行车的品质，探索出了电动自行车管理科技化、数字化的新模式。



范共享电动自行车停放行为，同时为盗抢车辆查找提供技术支持；7. 利用视频大数据，定期检测电动自行车交通违法行为，并统计相关外卖、快递等重点企业交通违法率，对这些企业进行排名考核，并对连续排名末尾的企业进行专项检查，敦促其整改、学习。

电动自行车的安全管理首先要从源头抓起，要加强生产销售领域的安全监管，因此近2年各地积极行动，用数字化管理的方式提高整车、配件的安全准

入门槛，紧抓电动自行车产品安全质量关。作为我国电动自行车重要产销基地，浙江和江苏先后推出了“浙品码”、《电动自行车通信协议》团体标准；中国自行车协会在充分调研后，牵头制定了《电动自行车数字化管理工作指南》团体标准的送审稿……这些举措有效地把控电动自行车的品质，探索出了电动自行车管理科技化、数字化的新模式。

（部分内容来源：《智慧交通》、赛文交通网）

浙江电动自行车 数字化改革的路径和成效

文 / 陈建龙



“

‘浙品码’的推出为实现高质量发展、推进共同富裕提供浙江示范，为全国创新社会治理提供更多的浙江经验。

”

一、改革总体情况

电动自行车作为一种中短途绿色交通工具，凭借其便捷、经济的特点，满足了人民群众出行刚需。据统计，浙江省在册登记电动自行车约2500万辆，平均每户家庭1辆，但电动自行车引发的各类安全问题突出。近3年来，浙江省涉及电动自行车的交通亡人事故占事故总数30%以上，消防安全事故多达1800多起，安全形势十分严峻，社会舆论高度关注，特别是杭州“7.18”电动自行车爆炸起火事件后，新华社等数十家国内主流媒体相继进行了跟踪报道，并引发各类自媒体网民广泛关注。同时，电动自行车产业还存在部分企业合规经营意识淡薄、生产销售使用环节非法改装现象突出、回收利用管理体系尚不健全、骑行人员安全意识不强、备案非标车辆亟待淘汰置换等问题，电动自行车综合治理迫在眉睫。



电动自行车关系人民群众身体健康、生命和财产安全，关系社会和谐稳定，浙江省委省政府领导一直以来高度重视，多次做出重要批示，要求以百姓安全感提升为目标，积极回应社会关切，加强电动自行车实施全生命周期监管，形成贯穿电动自行车行业全链条、全流程、全闭环的监管合力，有效遏制违法违规行为和安全事故。根据浙江省委省政府决策部署，浙江省市场监管局会同公安厅、经信厅、消防救援总队等省级有关部门组建工作专班，以全面提升电动自行车安全管理水平，有效降低电动自行车交通、消防安全事故数和死亡率，切实保障人民群众人身健康、财产安全和合法权益为目标，系统研究痛点堵点难点问题，坚持需求导向、问题导向、效果导向、目标导向，合力推进浙江省电动自行车综合治理集成改革，在全国率先打造“浙江e行在线”数字化平台。

“浙江e行在线”采用“大场景、小切口、快应用、大牵引”的数字化改革理念，“一码统管、以芯智控”的方式，着力实现从生产、销售、登记、骑行、充停、维修到回收全过程流程再造、制度重塑和现代治理，构建跨领域、跨区域、跨层级、跨部门的大协同机制，形成全链条、全流程、全闭环监管合力。

二、管理路径

“浙江e行在线”采用“大场景、小切口、快应用、大牵引”的数字化改革理念，“一码统管、以芯智控”的方式，着力实现从生产、销售、登记、骑行、充停、维修到回收全过程流程再造、制度重塑和现代治理，构建跨领域、跨区域、跨层级、跨部门的大协同机制，形成全链条、全流程、全闭环监管合力。根据电动自行车综合治理环节，“浙江e行在线”系统创新建设七大核心应用场景：

一是生产环节打造“混合编码”应用场景，要求省内生产企业必须车（车辆）、池（电池）产品合格赋码出厂，实现“车码”中有“池码”信息，“池码”中有“车码”信息，确保产品质量安全和可追溯；

二是销售环节打造“标配销售”应用场景，要求车、池扫码入库、扫码销售，落实进货检查验收制度，确保产品符合强制性认证要求，杜绝出现“道具电池”现象；

三是登记环节打造“合体登记”应用场景，要求车、池扫码核验，将车辆、电池、所有人三方信息集成关联绑定，发放“号牌合一”的数字化车牌，确保实物与系统信息一致；

四是骑行环节打造“文明骑行”应用场景，要求扫码核查，加大路面执法力度，督促外卖平台、快递服务企业等重点行业落实安全责任，有效减少交通违法行为；

五是充停环节打造“规范充停”应用场景，要求规范集中充停管理，探索构建车池分离、共享换电模式，引导“共享电池”新业态健康规范发展，有效预防消防火灾事故发生；

六是维修环节打造“诚信维修”应用场景，要求扫码换池，实现池码更新、车池信息重新绑定，严禁非法改装、加装、拼装以及销售劣质蓄电池等违法行为，杜绝伪劣蓄电池流入市场；

七是回收环节打造“闭环回收”应用场景，要求车、池解码回收，建立完善回收网点，规范回收处置行为，有效防控回收和利用过程中的环境污染，实现闭环管理。

三、阶段性成效

1. 产品信息可查可溯。浙江省相关部门引导各相关方应用“浙江e行在线”，对合格产品赋码出厂、凭码销售、合码登记、扫码换池、销码回收，实现了产品信息全链条可查可溯。目前，已有400余家电动自行车生产企业、200余家蓄电池生产企业和近2万家销售、维修、回收企业完成上线注册备案。截至5月底，浙江省完成车辆赋码360余万辆，蓄电池赋码2480余万个，发放车、池、人三方信息集成数字化车牌近120万副。

2. 市场秩序明显好转。2021年年底，

浙江省市场监管局、浙江省公安厅、浙江省消防救援总队联合开展为期 45 天的电动自行车领域专项执法行动，督促 17 629 家企业自查自纠，发现问题 1 503 个且均已完成整改；及时回应市场关切，梳理案件线索，排查大要案，立案调查 266 起，并向社会发布 3 批典型案例，取得良好的市场效果、法律效果和社会效果，形成了强大的执法威慑效应。

3. 长效机制逐步建立。浙江省在全国率先出台《关于加强电动自行车综合治理 切实保障人民群众生命财产安全的意见》，从 8 个方面提出具体举措 22 条，推动改革成果制度化。根据《关于加强电动自行车综合治理 切实保障人民群众生命财产安全的意见》，浙江省专班编制印发了《责任分工清单》，健全完善改革协同推进机制。

4. 淘汰置换除险保安。针对浙江省 1 800 万辆备案非标电动自行车，为了全面提升电动自行车安全管理水平，有效降低电动自行车交通、消防安全事故数和伤亡率，切实保障人民群众合法权益，浙江省专班印发了《鼓励备案非标电动自行车提前淘汰置换指导意见》，按照“财政撬动、市场推动”原则，倡议各地结合当地财力安排专项财政资金，集成生产企业、

电信运营商、金融保险等社会各方力量，构建“五个一点”优惠措施，鼓励人民群众积极参与，推动备案非标电动自行车有序淘汰或置换为合规车辆，指导各地专班稳妥有序推进提前淘汰置换活动。

四、“浙品码”效应

“浙江 e 行在线”系统将全面提升电动自行车安全管理水平，推动电动自行车产业高质量发展，打造具有全国引领性、浙江辨识度的数字化改革重大标志性成果。“浙品码”的推出在全国引起了广泛的关注，多个省市管理部门纷纷派人来浙江学习、交流。目前，江苏无锡、北京、上海、广东、海南等省市都在尝试用数字化管理电动自行车的方法，由于没有统一的标准，造成各地赋码方式不同，电动自行车企业无所适从。中国自行车协会在听取各地行业协会和企业的反映后，进行了调研，并牵头制定了《电动自行车数字化管理工作指南》团体标准，现已完成送审稿。这一举措为各地推出电动自行车数字化管理奠定了技术支撑。“浙品码”的推出为实现高质量发展、推进共同富裕提供浙江示范，为全国创新社会治理提供更多的浙江经验。



《电动自行车通信协议》 编制过程和作用意义 ——让电动自行车更安全、更适用

文 / 陆金龙



“

江苏省自行车电动车协会秘书处将此团体标准陆续授权给相关整车企业、锂电池企业、检测机构、认证机构、市场监管等部门采用，扩大使用范围，扩大其影响力，进一步提升电动自行车的安全性、与高品质。

”

一、团标修订任务来源

电动车安全问题关系人民群众生命财产安全、关系社会和谐稳定。强化电动车先期治理，既是保障群众生命财产安全的重要举措，也是目前推动产业高质量发展、抢占市场份额的重要抓手。近2年，北京、上海、武汉、成都、杭州、南京等多地发生的电动自行车电池燃爆事故，在社会上造成极大的负面影响。为了更规范化地管理无锡地区电动自行车生产、销售与安全使用，2021年8月起，无锡市政府多次组织公安、市场监管局、工信局等相关政府部门以及行业协会、生产企业、经销商代表等召开座谈会，研讨电动自行车生产与管理事宜。并且组团前往浙江参观考察“浙品码”的运用情况，提出无锡市《关于加强电动车综合治理的工作意见》，确定电动车电气系统“通信协议互认”防篡改技术要求将纳入社会综合治理范畴，作为全面提升道路交通安全和消防安全防控能力的重要抓手，并于2022年3月8日正式发布（锡政办发〔2022〕30号文件）。

无锡市《关于加强电动车综合治理的工作意见》的主要目标是：2022年4月1日开始，上线运行无锡市电动车综合治理智慧监管平台，凡是无锡市生产和进入无锡市销售的电动车及企业相关信息均需平台备案，初步建立电动车和蓄电池数字身份追溯体系；2022年5月1日起，凡是在无锡市销售上牌的电动车均需符合电气系统“通信协议互认”防篡改技术要求，电动车违规销售、非法改装、非法换装及安全事故等将得到有效遏制，存量电动车淘汰置换工作稳步推进，综合治理格局初步形成。2022年6月1日起，凡是无锡市生产的电动车均需符合电气系统“通信协议互认”防篡改技术要求，并指定由无锡市市场监管局、无锡市工信局指导，江苏省自行车电动车协会牵头，联合主要生产厂、认证机构、质检部门、科研院所等单位加快制修订《电动自行车通信协议》团体标准。

二、团标修订工作过程

2021年12月10日下午，江苏省自行车电动车协会召集相关单位首次召开制修订《电动自行车通信协议》团体标准起草小组筹备工作会议。江苏省自行车电动车协会、无锡市市场监管局、无锡市公安局车管所、中国质量中心（CQC）、中国质量中心南京分中心、国家轻型电动车电池检测中心检测室（无锡国检中心）等部门和单位的相关负责人，及江苏省电子质检院、江苏集萃集成电路应用技术创新中心、中国联通无锡分公司、新日、雅迪、爱玛、台铃、小刀、星恒、晶汇、赛盈、聚源、泰比特等单位技术负责人，合计30人与会，会议由陆金龙主持。会议结论为：坚决贯彻执行无锡市《关于加强电动车综合治理的工作意见》，成立起草小组，按照无锡市政府要求的时间节点，完成团体标准制修订任务，保证标准起草质量与技术水平。

经过起草小组4个多月的努力，大小30多次会议研究论证及实验，除以上单位之外，

另有小牛、九号、捷安特、金箭、天能、超威、江苏大学等单位加入，共计38家单位的45位技术专家参与研讨。起草小组技术专家多次前往市场监管局汇报演示标准制订情况，交流修订意见，听取无锡市政府、无锡市市场监管局、无锡市锡山区相关领导以及头部企业负责人意见。统一会议精神为：此次标准制订技术上要得到省内企业的认可，可复制、可移植、可延伸至全国执行，同时适者生存，验证方法要简捷，宣贯推广使用此团体标准、按此标准执行的车就是安全可靠的车，打造“无锡电动车，安全适用车”理念，抢占新的市场卖点与宣传亮点，最终争取在全国范围内推广。

2022年3月18日下午，起草小组最终确定了此次团标的修订范围为锂电池电动自行车，而且符合此次《电动自行车通信协议》团体标准的车辆应粘贴统一标签，以及标签应显示的内容。



2022年3月25日,《电动自行车通信协议》团体标准征求意见稿在全国团体标准信息平台(<http://www.ttbz.org.cn>)与江苏省自行车电动车协会官网(<http://www.jsbeva.cn/>)进行公示,征求社会与行业专家意见。

2022年4月18日,起草小组召开线上与线下反馈意见讨论会,对收集的24条反馈意见进行逐条研讨与修正,并对有争议的标签图案等进行了投票,根据会议讨论再次对团标进行完善。

2022年4月22日下午,由中国自行车协会助力车专业委员会主任委员、江苏省自行车电动车协会名誉理事长陆金龙,江苏省自行车电动车协会张崇舜理事长、邱伯新秘书长,无锡市公安局车管所朱毅坚科长,国家轻型电动车及电池产品质量检验检测中心方政部长,江苏新日电动车股份有限公司、雅迪科技集团有限公司、爱玛科技集团股份有限公司、台铃科技(江苏)股份有限公司、小刀新能源科技股份有限公司、金箭科技集团有限公司、江苏小牛电动科技有限公司、九号科技有限公司等相关单位领导专家组成的专家组,对《电动自行车通信协议》(征求意见稿)、编制说明、反馈意见处理情况表等进行了审查。审查专家组经认真讨论,一致同意通过《电动自行车通信协议》团体标准的审查,建议起草小组按照本次会议提出的意见进行修改完善后,上报江苏省自行车电动车协会审批发布。

2022年4月25日,《电动自行车通信协议》团体标准在全国团体标准信息平台(<http://www.ttbz.org.cn>)与江苏省自行车电动车协会官网(<http://www.jsbeva.cn/>)正式发布。此团体标准适用于GB 17761-2018所定义锂电池电动自行车的数据通信,也适用于电动自行车的控制器、锂电池、充电器等部件;重点提出了防篡改策略,如果控制器、锂电池、充电器等部件与通信协议不相符合,车辆将禁止行驶或最高时速不超过15 km,并禁止或中断充电等。

三、团标实施的作用意义

1. 从目前情况来看,新日、雅迪、爱玛、台铃、小刀、金箭等企业已有样车出来,做好了批量生产、3C认证以及市场切换准备。星恒、天能、超威、晶汇、赛盈、聚源、泰比特等锂电池、充电器、控制器、电机等相关配件企业已经在根据这个团标研发产品。

2. 产品研发、3C认证增项变更、产品检测等必不可少的时间周期最快预计需要6个月左右,因此经过江苏省自行车电动车协会秘书处充分考虑,此团体标准正式实施日期定为2022年10月25日。

3. 目前已有100多家企业上传相关数据到无锡市智慧管理平台,除无锡本地的生产企业之外,浙江绿源、常州小牛、常州九号、苏州捷安特等企业,也已经完成了相关数据的采集上传。

4. 锡山区政府已出台《关于加强电动车综合治理的工作意见》落地初步方案。

5. 江苏省自行车电动车协会秘书处将此团体标准陆续授权给相关整车企业、锂电池企业、检测机构、认证机构、市场监管等部门采用,扩大使用范围,扩大其影响力,进一步提升电动自行车的安全性与高品质。

6. 江苏省自行车电动车协会将配合无锡市政府、锡山区政府、市场监管等部门推进《关于加强电动车综合治理的工作意见》落地方案,在全无锡市推广实施,进而争取在全省推广实施。

**江苏省自行车电动车协会将配合
无锡市政府、锡山区政府、市场监管等部门
推进《关于加强电动车综合治理的工作意见》
落地方案,
在全无锡市推广实施,
进而争取在全省推广实施。**

部分省市电动自行车 管理法规一览

整理 / 《中国自行车》编辑部

近2年来，部分省市陆续推出电动自行车管理法规，从制度层面加强了对电动自行车的管理。作为短途出行的主力军，电动自行车成为百姓不可或缺的重要出行工具，地方法规的出台，进一步规范了市场秩序、明确了各方职责，为电动自行车良性可持续发展奠定了基础。

《山东省电动自行车管理办法》

《山东省电动自行车管理办法》(以下简称《山东办法》)共7章36条，主要包括4个方面内容：

在源头管理方面，《山东办法》对生产和销售环节进行规范，规定了生产、销售的电动自行车应当符合强制性国家标准并获得强制性产品认证证书，蓄电池、充电器等产品应当符合有关国家标准，销售者应当履行进货查验和公示义务，并对通过电子商务平台销售的行为提出要求，同时明确了禁止生产、销售的6种情形；提出要严查生产、销售非标和拼装、改装、加装电动自行车和蓄电池行为。





在安全监管方面,《山东办法》对通行安全、环境安全、停放秩序、消防安全等方面进行规范,规定了电动自行车登记的条件、程序以及号牌管理的有关内容,明确了驾驶电动自行车上道路行驶的具体要求;规定了电动自行车及其蓄电池的生产者、销售者应当提供废旧蓄电池更换、回收服务并依法处置;明确了电动自行车停放要求和禁止停放区域,并规定了电动自行车充电应当确保安全,不得违反用电安全和消防安全要求进行充电;提出要对易引发火灾事故、交通事故的违法行为时刻保持高压态势,严查严管。

在便民服务和监督管理方面,《山东办法》对电动自行车登记费用纳入财政预算,创新便民方式提供登记服务,加强道路、停放场所、充电设施等基础设施的规划建设,加强部门间执法协作等方面进行规范,坚持处罚与教育相结合的方式,对轻微违法、初次违法的驾乘人员以警示和教育为主,对违法行为情节严重的依法予以处罚;提出要严查驾驶电动自行车闯红灯、逆行、浏览电子设备等交通违法行为,严查违法停车、违法充电行为,督促规范电动自行车管理、文明守法出行。

为了更好地保护驾乘人员的安全,《山东办法》规定,驾驶电动自行车上道路行驶,驾乘人员应当规范佩戴安全头盔。

《浙江省电动自行车管理条例》

《浙江省电动自行车管理条例》(以下简称《浙江条例》)明确了电动自行车的定义:是指以车载蓄电池作为辅助能源,具备脚踏骑行功能和电助动或者电驱动功能的两轮自行车。

《浙江条例》规定,县级以上人民政府应当采取措施,引导电动自行车所有人投保第三者责任险、驾驶人员人身意外伤害险,鼓励商业保险企业为电动自行车所有人投保提供优惠和便利。快递、外卖等服务企业和互联网电动自行车租赁企业应当加强安全生产教育和管理,落实安全生产主体责任,依法参加工伤保险,可以通过购买第三者责任险、驾驶人员人身意外伤害险等方式提高企业偿付能力。

《浙江条例》规定,县级以上人民政府及其有关部门应当将电动自行车停放区域的设置纳入城市道路相关建设规划和住宅小区、单位建设规划。为了预防电动自行车火灾事故发生,确保消防安全,住宅小区、单位应当在电动自行车停放场所、区域设置符合国家标准的限时充电设施。电动自行车蓄电池应当避免在非集中充电的室内场所充电。电动自行车所有人或者驾驶人员应当定期检修蓄电池电气线路,防止因电气线路老化、短路等原因引发火灾事故。

《浙江条例》规定,电动自行车驾驶人员及搭载人员应当佩戴安全头盔。电动自行车搭载6周岁以下未成年人的,应当在后座使用儿童座椅。因年迈或者身体健康等原因导致驾驶能力欠缺的人员,应当避免驾驶电动自行车上道路行驶。

《浙江条例》规定,电动自行车销售者、维修者拆除或者改变已登记电动自行车限速装置,

导致电动自行车最高时速超过强制性国家标准的（最高时速不超过 25 km），由公安机关交通管理部门责令改正，没收违法所得，并处 2 万元以上 10 万元以下罚款。

针对广大群众关心的备案非标电动自行车使用期限，《浙江条例》做了完善：备案非标电动自行车自备案之日起使用期满 7 年的，不得上道路行驶。使用期满 7 年的备案非标电动自行车自 2023 年 1 月 1 日起不得上道路行驶；设区的市人民代表大会常务委员会或者人民政府可以规定备案非标电动自行车早于该期限不得上道路行驶。

《上海市非机动车安全管理条例》

新修改的《上海市非机动车安全管理条例》（以下简称《上海条例》）主要新增内容包括：

一是规定驾驶和乘坐电动自行车时，均应当佩戴安全头盔；

二是规定驾驶非机动车时，不得实施以手持方式拨打接听电话、浏览电子

设备等妨碍安全驾驶的行为；

三是规定驾驶电动自行车不得连续多次、长时间鸣喇叭；

四是规定驾驶电动自行车在夜间应当开启照明装置；

五是规定驾驶非机动车不得牵引动物，不得拖挂载人载物装置等等。

此外，《上海条例》还明确，使用电动自行车从事快递、外卖等网约配送活动时，应当驾驶悬挂专用号牌的车辆。

《上海条例》规定，市场监管部门将主要负责查处生产、销售不符合国家标准的非机动车或者电动自行车蓄电池、充电器等产品，销售未获得强制性产品认证的电动自行车，从事拼装、加装、改装非机动车经营性活动或者销售拼装、加装、改装的非机动车等违法行为。

《上海条例》明确，禁止电动自行车在建筑物首层门厅、共用走道、楼梯间、楼道等共用部位，以及疏散通道、安全出口、消防车通道及其两侧影响通行的区域，人员密集场所的室内区域停放、充电。

《上海条例》规定，上海市对互联网租赁自行车实行总量调控。互联网租赁自行



车挤占人行道、车行道、绿化带等道路、区域停放的，城管执法部门应当通知互联网租赁自行车运营企业在2小时内予以清理。互联网租赁自行车运营企业应当建立专门管理队伍或者委托第三方及时清理车辆。

《上海条例》聚焦非机动车安全问题，旨在预防和减少非机动车安全事故。警方将针对增设条款，如未佩戴头盔、驾驶非机动车时以手持方式拨打接听电话、浏览电子设备、按喇叭等，强化非机动车交通安全管理；同时，将继续重点查处非机动车“闯红灯”“逆向行驶”等易致祸违法行为，通过“严执法”来“除隐患”。

《河北省电动自行车管理条例》

《河北省电动自行车管理条例》（以下简称《河北条例》）指出，对于生产、销售和维修更换的电动自行车充电器、蓄电池、电动机等零部件，以及生产、销售的安全头盔，应当符合相关国家标准和行业标准的安全要求。

《河北条例》明确，禁止实施拼装电动自行车，拆除或者改变电动自行车的限速装置，改装电动机、蓄电池等部件，加装车篷等影响通行安全的行为。

《河北条例》规定，电动自行车上路行驶前须经公安机关交通管理部门登记并取得号牌。申请登记时，电动自行车所有人应当交验电动自行车，并提交本人的身份证明，电动自行车购车凭证或者其他来历合法合规证明，以及电动自行车整车出厂合格证明或者进口凭证，且符合强制性国家标准。电动自行车登记上牌不收取费用。

《河北条例》要求，驾驶电动自行车上路行驶应当在指定位置悬挂号牌。任何单位和个人不得买卖、伪造、变造号牌或者使用伪造、变造的号牌，不得使用其他电动自行车的号牌。号牌丢失或者毁损时，电动自行车所有人应当向登记地公安机关

交通管理部门申请补领或者换领。

《河北条例》规定，电动自行车驾驶人应当年满16周岁。成年人驾驶电动自行车时，只能搭载一人；搭载6周岁以下未成年人的，应当使用具有安全保护措施固定座椅。16周岁以上至未满18周岁的未成年人驾驶电动自行车不得搭载人员。驾驶、乘坐电动自行车者都应当佩戴安全头盔。使用电动自行车从事快递、外卖的经营单位，应当发挥行业自律作用，要求从业人员佩戴安全头盔，按照规定速度行驶。

为维护群众生命安全，《河北条例》同时指出，禁止电动自行车进入载人电梯，禁止相关人员在建筑物的公共门厅、疏散通道、楼梯间、安全出口和人员密集场所等公共区域为电动自行车充电。

《江苏省电动自行车管理条例》

《江苏省电动自行车管理条例》（以下简称《江苏条例》）规定，生产用于国内销售的电动自行车和进口的电动自行车的设计最高时速、整车质量、外形尺寸、防火阻燃性能等应当符合强制性国家标准。生产、销售和维修更换的电动自行车充电器、蓄电池、电动机等零部件，生产、销售的安全头盔，应当符合相关国家标准和行业标准的安全要求。未获得强制性产品认证的电动自行车不得在本省销售。

《江苏条例》规定，任何单位和个人不得拼装电动自行车；不得改装电动自行车的电动机和蓄电池等动力装置，或者更换不符合强制性国家标准的电动机和蓄电池；不得改装电动自行车的限速装置，使最高时速超过强制性国家标准；不得在电动自行车上加装车篷、车厢等改变外形结构、影响行驶安全的装置。

《江苏条例》规定，电动自行车上路行驶，应当在指定位置悬挂号牌，并保持清晰、完整，不得遮挡、污损。任何单位和个人不得买卖、伪造、变造电动自行车号牌，不得使用伪造、变造的号牌，不得使用其他电动自行车的号牌。



《江苏条例》规定，在道路上驾驶电动自行车应当年满 16 周岁。成年人驾驶电动自行车只能搭载一名 16 周岁以下的未成年人，搭载 6 周岁以下未成年人的应当使用安全座椅。16 周岁以上未成年人驾驶电动自行车不得搭载人员。

《江苏条例》规定，禁止电动自行车在居民住宅楼的楼梯间、楼道等疏散通道、安全出口、消防车通道及其两侧影响通行的区域停放，禁止违反用电安全要求私拉电线和插座为电动自行车充电。

《江苏条例》规定，市场监督管理、公安机关交通管理部门应当根据各自职责，将违法生产、销售，违法开展强制性产品认证以及严重道路交通安全违法行为予以记录，纳入个人、企业的征信管理体系。

《广西壮族自治区电动自行车机动轮椅车管理办法》

《广西壮族自治区电动自行车 机动轮椅车管理办法》以下简称《广西办法》)修订的主要内容包括：

一是明确政府及其有关部门职责。为进一步加强对电动自行车、机动轮椅车在道路通行、停放充电等方面的管理，维护道路交通秩序，《广西办法》明确了县级以上人民政府及其相关管理部门的职责。

二是明确电动自行车强制性产品认证管理要求。根据 2019 年 4 月 15 日全国统一实施的电动自行车强制性国家标准，《广西办法》规定，生产、销售的电动自行车，其设计最高时速、整车质量、外形尺寸、防火阻燃性能等应当符合强制性国家标准，并依法获得强制性产品认证证书。

三是对现行准予注册登记的电动自行车和机动轮椅车目录的编制公布主体和目录的功能定位进行调整。为避免变相增加行政许可前置条件，进一步优化营商环境，《广西办法》规定，由原质量技术监督部门、公安机关交通管理部门、工商行政管理部门、工业和信息化部门编制公布的准予注册登记的电动自行车和机动轮椅车目录调整为由市场监督管理部门公布生产企业名单和产品目录，将产品目录功能定位于为消费者购买车辆提供查询和参考。

四是对电动自行车租赁管理做出原则性规定。为引导电动自行车租赁企业合理有序投放车辆，规范管理行为，及时清理占用道路、公交站点、绿地等公共场所的车辆和损坏、废弃车辆，《广西办法》对电动自行车租赁的管理做了原则性规定。

五是增加禁止非法拼装、改装、加装行为的规定。为保护群众交通安全,《广西办法》增加了对非法拼装、改装、加装等影响安全行驶行为的禁止性规定和违法责任。

六是增加变更登记和注销登记。为进一步规范公安机关交通管理部门的登记行为,维护登记申请人的合法权益,《广西办法》增加了电动自行车、机动轮椅车应当进行变更登记、不予办理变更登记和应当进行注销登记的情形及其登记程序规定。

七是增加车辆停放场所、充电设施设置、建设要求。为解决停放和安全充电问题,《广西办法》对停放场地、充电设施的设置、建设和停放充电管理做出了原则性规定。

八是增加驾乘人员佩戴安全头盔和禁止电动自行车进电梯规定。为保障电动自行车、机动轮椅车驾乘人员的生命安全,从制度上推进公安部部署的“一盔一带”安全守护行动,以及回应电动自行车进居民小区电梯发生火灾造成人员伤亡事件引发的群众重大关切,《广西办法》规定,电动自行车、机动轮椅车驾乘人员应当佩戴安全头盔,禁止电动自行车进电梯。

九是明确电动自行车临时号牌过渡期。为延续原《广西办法》关于“已取得临时号牌和行驶证的电动自行车,可以在自治区公安机关交通管理部门规定的年限内继续使用”的规定,执行《国家市场监督管理总局 工业和信息化部 公安部关于加强电动自行车国家标准实施监督的意见》(国市监标创〔2019〕53号)关于“对新标准实施前在用的既不符合旧标准也不符合新标准的电动自行车,设置过渡期,发放临时号牌”要求,稳妥解决和引导临时号牌车辆逐步退出使用,《广西办法》对已经注册登记的电动自行车临时号牌设置了3年过渡期。

此外,依据有关国家标准,借鉴其他省市的立法经验,《广西办法》对电动自行车和机动轮椅车的定义进行了重新界定,增加了实体销售和电商销售的管理规定,删除了原《广西办法》中与上位法律、法规相同的通行、驾乘规则规定。

《贵州省电动自行车管理办法》

修订后的《贵州省电动自行车管理办法》(以下简称《贵州办法》)所称的电动自行车属于非机动车,是指以车载蓄电池作为辅助能源,具有脚踏骑行能力,能实现电助动、电驱动功能的两轮自行车。

《贵州办法》规定,购买电动自行车,应当自购车之日起30日内,向县级以上人民政府公安机关交通管理部门申请办理登记,领取号牌、行驶证后,方可上道路行驶。

《贵州办法》规定,任何单位或者个人不得伪造、变造或者使用伪造、变造的电动自行车号牌、行驶证;不得故意遮挡、污损或者使用他人电动自行车的号牌、行驶证。

《贵州办法》规定,驾驶电动自行车,应当年满16周岁以上,且无妨碍安全驾驶的身体缺陷。未满16周岁驾驶电动自行车的,由公安机关交通管理部门通知监护人。

《贵州办法》规定,禁止对出厂后的电动自行车实施下列行为:加装、改装电动机和蓄电池等动力装置,或者更换不符合国家标准的电动机和蓄电池等动力装置;加装、改装车篷、车厢、座位等装置;拆除或者改动限速处理装置;其他影响电动自行车通行安全的拼装、改装行为。



科技助力绿色出行 新体验

整理 / 清风

编者按：自行车的便捷与环保是其他很多交通工具所不能比拟的，特别在解决城市“最后一公里”的问题上发挥了重要作用。为了更好地满足人们日益丰富的出行需求和追求随性舒适的健身需要，厂商推出了一系列轻量舒适且应用了大量新技术新理念自行车、电助力自行车及零部件产品。本文介绍了大行、千里达、八方、禧玛诺等企业新近推出的部分代表性新产品。

大行 KEA693CM 电助力自行车，速度更快、更省力

在全球双碳目标大背景下，交通方式正在经历一场大变革，新兴环保的出行方式备受关注。新能源造车顺势而起，加之受疫情影响，骑自行车这种极为环保的出行方式重新回到大家的生活中，速度更快、更省力的电动自行车也越来越受欢迎。

不管是为了减少碳排放，还是为了躲避拥挤、避免聚集，自行车都成了人们选择短程出行方式时的心头好，电动自行车更是一骑绝尘，速度与效率上的提升，让人不得不爱。

大行顺应潮流，强势推出一体化电助力折叠车 KEA693CM，将中置电机与折叠自行车完美结合，让骑行更轻松，为应对不同的出行场景提供了多样化的骑行选择。

轻量级选手 拒绝笨重

这款 16" 中置电助力折叠车，整车质量（重量）仅 16.4 kg。除了采用航空级铝合金材质减轻车架质量（重量）外，大行还研究出了比普通电机体积更小的中置电机（电机仅净重 2.8 kg）。高品质小巧电机与航空级铝合金材质强强结合，以技术把控质量（重量），大行能给你想要的轻盈。

对比市面上常见的山地助力车型、电动车型来说，KEA693CM 称得上是轻量级的选手了，加



上可以轻松折叠收纳，几乎是目前市面上最轻最小的中置电机助力折叠车之一。

挑战“堵”城 快人一步

该车装配 36 V/8.7 Ah/15 A 三星动力电芯，续航超过 50 km。中置电机独有的动力传动结构与驱动模式，可以让长距离骑行更轻松，并且更容易爬上艰难的陡坡（这对地势起伏较多的城市很实用），其降低能量损耗的优势，可在变速过程中达到“人机并用”的效果。

中置电机 更美观

美不美，看电机。KEA693CM 的小巧电机直接隐藏在大梁内，整合式的设计使其与车架折叠盒、上管、中管连为一体，连接的电线也被安排在中撑三角位内部，完美隐蔽。没有大块头的碍眼感，视觉效果更佳，梁下质量（重量）更小，工艺水平也达到行业主流水平。

座管电池 省空间

大行将能源电池设计在加粗的座管内，与中置电机巧妙搭配，在骑行时前后重心的分配达到了完美的平衡，这样的组合设计对于操控十分有利。它既不会让人觉得车头较重，也不会在过弯时感觉车尾较重有拖拽感。

一键式开关按键功能，可轻松开启电助力模式，打开 LCD 液晶显示仪表可监测实时移动数据。

随意切换 通不通电都好骑

区别于其他自行车，KEA693CM 内部设计有超越离合棘轮机制，在不通电的情况下，电机与中轴棘轮完全脱离，不存在磁阻，因此即使在平常运动骑行健身的场合中或者在电量耗尽的情况下，也能畅行无阻骑行。

在舒适性方面，考虑到对不同消费者的广泛适配，该车标配的座垫为大行定制的 WTB CONNECT，能减轻电助力车型在道路上高速奔驰时，车子对于路面颠簸的直接反馈。

骑手只要踩上去轻轻转动曲柄，就能触发电机助动，感受一瞬间的顺畅和平滑。相比轮毂电机来说，该车不会再有那种不寻常的牵引力，极大地减少了骑手的功率输出，达到省力的目的，大大提高了舒适性。

未来，以运动休闲为主的、智能化锂电化的新国标电动自行车以及电助力自行车，将成为国内自行车领域新的增长点。拥有大行折叠基因的 KEA693CM 已迎着风口强势入驻大行各大门店，备受骑手喜爱。大行也希望更多的骑行爱好者能够享受到电助力自行车带来的便利与愉悦。





轻量高颜值： 大行 K3 PLUS 折叠车评测

K系列一直是大行（DAHON）高性能轻量化折叠车的经典车型，全方位升级的加长轴距版 K3 PLUS 一经上市就收到了市场强烈反响。这次介绍的就是2022年白色款的 KAA693/K3 PLUS 折叠车。



K3 PLUS 采用轻量化铝合金车架和前叉，整车小巧精致，延续 K3 经典配色，有红、白、黄、蓝四种涂装，外观时尚靓丽，活力动感，车架内走线更加简洁美观。

K3 PLUS 折叠系统非常快捷方便，DAHON 轻量化锻造折叠器、V 形外折式竖管、二代宽型竖管 / 座管夹可以快速完成折叠动作。仅需简单三步，就能把 128 cm 的整车长度缩小到 68 cm，大大节省了占地空间，平时出门郊游随车携带非常方便。

细心的读者会发现，K3 PLUS 的车首竖管和车把在折叠

后都被收纳进了前后轮之间，这就是 K3 PLUS 全新改良后的内折结构。这样的内折设计降低了收纳折叠后的整体宽度，整体更加紧凑，提着行走更加轻松，避免发生外挂周边物品的意外，更加安全可靠。

在配置方面，K3 PLUS 相较于 K3 有了很大的提升，具体体现在轮径的增大、速别的增加、轴距的加长、牙盘的加大、碟刹的升级。

K3 PLUS 从此前的 3 速飞轮升级到定制 9 速飞轮，变速更加绵密；并且一体中空大牙盘更是加大到了 55T，齿比范围增大，无论是想全速前进还是保持巡航，都能让你找到合适的踩踏节奏。

车头把组走线收束整理干净整洁，令人心情愉悦。



K3 PLUS 从 14" 升级到 16" 的大轮径，骑乘更加稳定，升级的碟刹也很给力，制动力十足。仔细观察 K3 PLUS 的轮组，星芒编法的双培林轮组简约大气又实用。

意大利 SR & DAHON 定制竞速座垫，舒适有支撑，适合长时间骑行。

内走线入线和出线角度都很顺畅合理，即便在折叠状态下也不会出现任何差错，设计得当，值得点赞。

骑行感受

小巧轻便的 K3 PLUS 携带十分方便，是一辆让人愿意带出去骑的“小折叠”。简洁的高颜值非常符合时下户外露营风的潮流，“4+2”带上它出门郊游，可以大大拓展你探索未知世界的边界。

K3 PLUS 虽然只是一辆“小折叠”，却拥有一颗狂野的“竞速心”。它骑起来给人的第一感觉就是轻快，轻量化车身和轻量化配件搭配定制 9 速变速系统，让整车踩踏毫不费力。

此外，升级的线拉碟刹带来了更好的制动力，刹车手感清晰，反馈精准，让你进一步提升高速行进间的信心。55T 一体中空大牙盘在高速骑乘中踩踏有力，车架刚性也足够承受大功率输出，加长轴距的车身在高速行进间带来了更好的稳定性，折叠车高速巡航不再是梦。

总体而言，大行 K3 PLUS 折叠车轻便好骑，在高速巡航状态下更稳更舒适，全方位的升级使其成为一辆颜值与实力并存的折叠车！



尊贵优雅的身姿： 大行 CURL 高端 卷折车评测

折叠车的精髓在于巧妙的折叠设计，大行（DAHON）的CURL系列卷折车采用了大行独家卷形折叠技术，完美诠释了折叠车的另一种优雅身姿。今天就让我们来看看这辆高端卷折车到底怎么样？



作为大行旗下高端车款，CURL i4 造型优雅，S 形腰线极具辨识度，涂装更是采用了精致的变色龙漆—亚光晶面，在阳光下不同角度能够呈现出不同色调，此外还有橘黄色动感涂装可选。

不同于普通折叠车的对折，CURL i4 是将后轮卷折过来以达到缩小体积的目的。正因为这样特殊的折叠技术也让整辆车的折叠、打开变得更加容易，简单几秒就能完成“变身”。

CURL i4 在后轮货架上还配备了 4 个辅助



滑轮，实现了折叠状态下的辅助推行功能，同时因为有了这个巧妙的设计，这辆车不用脚撑就能自己“站立”，十分稳当。

粗壮的埃菲尔方形竖管，增强头管强度，大大提升车头稳定性。

整体采用轻量铝合金打造，密实的焊点是车架强度的保证，精细的做工令人称赞。

车架主梁上管下方两根加强梁，从五通延伸汇聚焊接至上管中段，用料扎实，进一步提升整车刚性。

大行经典的3段式折叠，折叠扣坚固稳定强度高，并且有安全扣设计，保证骑行安全。

头管盾牌形花瓣渐变车标清晰可见，方肩直管铝合金前叉十分粗壮，提升整车缓震性。

在其他更多的细节设计上，这辆CURL i4考虑得足够周全细致，在你看得到和想不到的地方都有诸多亮点可圈可点。

CURL i4采用双段两节式座管，拥有比普通折叠车更大的调节范围，身高不同的人都可以轻松驾驭这辆车。

脚踏可以极速拆装，并且在立管附近还设计了脚踏收纳位置，方便实用又贴心。

车架主折叠扣具牢牢将车架前后锁紧，打开则仅需一键操作，十分方便。隐藏式设计有效防止误触。

稳链器加前拨防掉链器形成双重防护，降低意外掉链发生率。后下叉贴上保护贴防止链条抖动对车架带来的损伤，折叠收纳后末端的凹槽卡扣刚好可以卡住车头，更加稳定。

46T牙盘搭配18T飞轮，起步轻快，骑行过程更加舒适。

内4速稳定免维护，转把变速更加快捷。

CURL i4在骑行过程中变速平稳，无论是上坡还是平路都能根据路况快速调整变速，保持稳定的骑行节奏。



使用感受

完美的折叠设计和无与伦比的小巧体积使其成为随身携带的最佳通勤工具。低调独特的变色龙漆面和优雅的流线型身姿相得益彰。

用料扎实的车架骑起来丝毫没有松散的感觉，无论是高速行进还是悠闲通勤都十分稳当，尤其是粗壮高强度方形车头竖管，给人操控信心。

极致的收纳体积和快速的卷折方式带来更轻松的经验，并且折叠之后还能在路上推行，不用再耗费体力搬来搬去，实在是懒人福音。

车把、座管高度可调范围广，可提前调整至自己习惯的位置，前后16"轮组、内4变速的配置骑起来又快又轻松。

总体而言，CURL i4是一辆设计巧妙、收纳便捷、骑行舒适的高品质折叠车。出门骑上CURL i4彰显高阶格调和与众不同的审美品位，对追求审美、热爱生活的都市时尚潮人来说是个不错的选择。



“

CURL i4在骑行过程中变速平稳，无论是上坡还是平路都能根据路况快速调整变速，保持稳定的骑行节奏。

”

千里达推出 全新 V1000 碳纤维山地自行车

V1000 是千里达自行车新近推出的一款高端碳纤维山地自行车产品。这款产品在整体设计上具有以下几个特点：

1. 顶尖材质。采用专业竞技等级的进口T800 碳纤维、手工打造而成的V系列车架。
2. 轻量化车架。质量（重量）1.1 kg 的车架具有相对优越的轻量性，并具有优秀的踩踏刚性以及良好的吸震舒适性。
3. 优异的车架几何设计。更小的头管角度、更小的前叉偏移量、提升的前伸量，赋予了骑手更具信心的操控感受。



V1000 的车架采用特制的复合材料叠层方案，千里达的工程师精细调整了碳布的比例，定制每一层碳布的形状，用来消除不必要的重叠碳布叠层，从而优化整个车架的各处细节。该方案会根据车架的不同尺寸而变化，以创造最佳的刚性质量（重量）比和恰到好处的垂直顺应性。

V1000 的车架采用加大头管的强化设计，42/52 规格的锥形头管与锥形前叉能有效提升骑行的操控刚性和稳定性；搭配全隐藏式培林碗组，增加操控顺畅的同时减少了组件数量，后期保养维护也更加便捷。

在车架管型方面，V1000 的车架采用精准标定的管型来实现高刚性质量（重量）比的设计，扁平的车架上管与粗壮的车架下管，在保证车架刚性的同时优化了车架的质量（重量）。更纤细的后上叉管型和略带弧形的立管，带来了垂直方向上的吸震性，却不影响骑行冲刺的速度。

主要零部件及特点

五通牙盘

五通：粗壮的车架五通可以增加骑行的踩踏刚性。

中轴：螺纹中轴既能够杜绝踩踏异响，又便于后续使用维护。

齿盘：全新设计的铝合金 CNC 一体中空齿盘，硬度提升，质量（重量）更轻，较旧款配置牙盘轻 30 g。

齿片：7075 铝合金齿片搭配 KMC X12 链条，变速精准顺畅。

涂装

来自意大利设计的涂装方案，幻彩七色涂装搭配镭射标，金属质感十足，简约而不简单，彰显低调奢华的个性。

车把

V1000 采用专业竞技等级的进口 T800 碳纤维、手工打造的一体车把，把立长度 80 mm，车把长 720 mm；质量（重量）仅 280 g，强度更高。经由千里达 UCI 车队在国际赛场上反复测试与验证，该车把操控精准。

前叉

镁合金线控气压前叉，避震顺畅兼顾轻量化；38 mm 加粗阳极内管，骑行起来如履平地；线控锁死，平路越野切换自如；110 mm×15 mm 的 BOOST 桶轴规格，兼容更宽的轮胎，轻松应对各种越野路面，驰骋无阻。

变速

禧玛诺 DEORE M6100 12 速变速套件搭配 11-50T 卡式飞轮，变速精准顺畅，稳定高效，可轻松应对各种越野路面。

轮组

鑫元鸿 BOOST 规格培林轮组，前后培林花鼓，转动顺畅；BOOST 规格，适应更高强度的骑行。车架后开档采用

148 mm×12 mm 的 BOOST 桶轴规格，兼容更宽的轮胎，无惧高强度的骑行。

轮胎

玛吉斯 27" ×2.1" 轮胎，60TPI 气密性更好；越野专用胎纹设计，抓地性能更好，轻松应对复杂路况。

刹车

彦豪油压碟刹，搭配前 180 mm/ 后 160 mm 碟片，在复杂路况下也能保证足够的制动力。

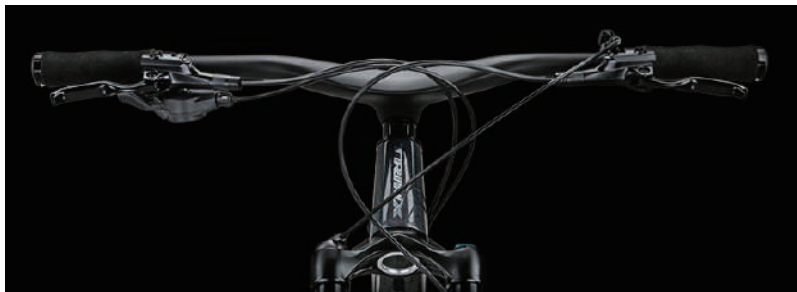
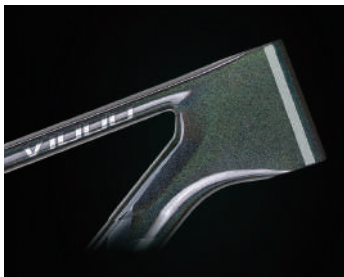
座垫

山地车专用一体成型短鼻座垫，又短又宽的座垫鼻头和后部梯形设计，可以使骑行时将更多的踩踏力量传输至脚踏上；中空凹槽设计，能减轻会阴区域的压力。

“

顶尖材质，轻量化车架，优异车架几何设计

”



八方内 3 速 自动变速花鼓上市， 打造畅行无忧新体验

2022 年 6 月，八方推出新品——内 3 速自动变速花鼓。这款花鼓能够根据速度的变化，实现精准、顺滑且安静的自动换挡，这意味着骑手在换挡过程中能解放双手，拥有更加轻松畅爽的骑行体验。

八方内 3 速自动变速花鼓质量（重量）为 1.7 kg，可与链条或皮带驱动的电机组兼容，尤其适用于电动旅行车、电动城市车和电动货运车（减速比为 1:1、1:1.36 和 1:1.65）等产品。与此同时，没有电助力的普通自行车也可以使用这款花鼓。

优越性能

在产品的研发过程中，八方用可选的内置测速传感器取代了安装在后下叉上的传统传感器，成功打造出更加简洁的中置驱动系统方案。凭借精密的离合器技术，八方内 3 速自动变速花鼓具备不同速度下精准的换挡点（25 km/h 或 32 km/h）。

不论是安装在 20" 或 24" 的车型，还是 26" 或 28" 等更大尺寸的车型上，八方内 3 速自动变速花鼓都能表现出色。花鼓的换挡点十分契合骑行需求（基于 38T/16T 链轮计算的踏频），有效提高了骑手的舒适度和安全性，骑手

不再需要进行繁琐的手动换挡，能够更加专注于前行路面，避免分散注意力。

低维护需求

在组件方面，八方内 3 速自动变速花鼓不需要额外的换挡杆和换挡线。因此，在保证产品高性能的同时，这款花鼓直接实现了变速器和测速传感器的免维护。

此外，这款时尚、坚固的变速花鼓还拥有以下产品信息：皮带轮（可兼容，对盖茨皮带规格开放），16T 或 18T 单飞轮规格，OLD：135 mm，辐条孔：36×13 G。

八方内 3 速自动变速花鼓采用强大的性能设计，这款花鼓能够应用在碟刹或 V 刹的车型中。



“

作为电助力自行车的理想驱动系统，M820 能够更加“轻”松地应对复杂的骑行环境。

”



定义新高度， 八方推出新一代中置电机 M820

在 2022 年欧洲自行车展前夕，八方正式发布更高性能水平的电机新品——M820。作为电助力自行车（尤其是电动山地车和电动公路车）的理想驱动系统，M820 能够更加“轻”松地应对复杂的骑行环境。

M820 扩充了八方中置电机的产品序列，进一步稳固了八方作为“全球领先的电助力自行车驱动系统制造商”这一行业地位。M820 整体更加紧凑，虽然质量（重量）仅 2.3 kg，但是在 25 km/h、32 km/h、45 km/h 的条件下，仍然能提供 250 W 的额定功率和 75 Nm 的强扭矩。镁合金外壳在保护电机的同时，还充分发挥了其材质优势，例如超轻质量（重量）、优秀的导热能力、出色的抗腐蚀性以及良好的防震效果。

性能优化

与之前的 M800 相比，新款电机的

性能进一步优化提高。M820 内部的核心电机采用了全新设计的定子和转子，凭借更小的 Q 值和新开发的 ISIS 标准曲柄臂，骑手的力量可以直接从臀部和腿部转移到踏板，帮助电机发挥出精准的助力。

车款应用

M820 拥有多种成套系统配置方案，满足广泛的车款应用。当应用于 eMTB 时，M820 能与八方许多不同的产品组合为成套驱动系统，例如 DP E181.CAN 仪表（LED 显示屏、集成蓝牙、光感传感器）、大功率管藏式 BT F116 电池或 BT F014 以及 SR SD071.02 传感器。

M820 也十分适用于 eRoad 车型，成套系统方案可参考以下配置：DP C244.CAN 或 DP C263.CAN 仪表（新 UI 设计），为运动、时尚公路车设计的纤细管藏式 BT F050.B360.C 电池，同时

还可搭配 SR SD071.02 传感器。

目前，M820 第一批样品已开放订购，于 2022 年 8 月开始量产。

Rocky模式

M820 还有一个额外的超频功能——“Rocky”。骑手只需单击或双击仪表的“+”按钮便能激活此项功能，具体应用时还需取决于系统是否可以开启超频模式。当进入“Rocky”模式（仪表会显示特殊的火箭图标）后，骑手将在一段特定时间内感受到持续的高功率推背感。





为更多车手提供 12 速产品 禧玛诺 105 Di2 问世

为庆祝禧玛诺（Shimano）105系列问世40周年，禧玛诺 105系列迎来华丽升级，迈入Di2 电子变速时代。备受期待的禧玛诺 105 R7100 套件不仅为更多骑手带来了Di2 电子变速性能，还以更高的性价比提供了禧玛诺旗舰级的12 速及无线变速功能，操作简单，可靠性更高。

从前使用机械变速系统的骑手，现在也能感受禧玛诺 DURA-ACE和ULTEGRA系列的创新功能及技术所带来的全新体验。禧玛诺105 Di2 是多年研发投入的结晶，其优异的无线变速性能、定制化变速设计以及出色的刹车系统，标志着高性价比装备时代的来临。

“

禧玛诺 105系列迎来华丽升级，迈入Di2 电子变速时代。

”

科技定义速度

在 2009 年推出的、具有开创性意义的 Di2（Digital Integrated Intelligence）变速系统的基础上，新版禧玛诺 Di2 加入了多项强大功能，包括无线操控区域以及 12 速升级。虽然新增了多项功能，但并未因此牺牲禧玛诺公路套件一如既往的变速速度、准确性和可靠性——随时随地自由变速，表现如一。

改进的 Di2 平台：重新设计的 Di2 系统可在无线操控区域的设计中实现快速变速；先进的驱动系统：优化的 12 速挡位设计，实现高效传动和无缝变速效果；精致的操控界面和人体工程学：禧玛诺 105 套件在舒适性、空气动力学和美学方面达到了平衡，提供了安全舒适的人体工程学和更简洁美观的操控区域；增强的刹车系统：改进刹车操控性，新款禧玛诺 105 套件的刹车系统更安静、维护更方便；新款碳纤维轮组：配备考虑了空气动力学、刚性、质量（重量）和成本多种因素的、具有竞争力的全碳纤维真空胎型轮组。

无线的重要作用

禧玛诺 105 Di2 采用混合系统设计，其无线操控区域通过有线连接与单个座管式电池及前后拨链器实现配对，因此在任何条件下都能保持高可靠性。与 DURA-ACE 和 ULTEGRA 类似，禧玛诺 105 Di2 系统可通过简单易用的 E-TUBE PROJECT 应用程序在智能手机上进行高度定制化设置。

用户可以根据偏好利用 E-TUBE PROJECT 设置驱动系统，还可以调节

变速速度、调节每次按下按钮时切换的挡位数，以及使用同步变速和半同步变速功能。

此外，用户还可以将该系统与佳明（Garmin）、瓦胡（Wahoo）等第三方自行车码表配对，由此便可以监控所选挡位或电池状态。

精致的操控界面和人体工程学

全新设计的禧玛诺 105 双控手柄采用了先进的人体工程学设计并进行了优化，更加凸起的手柄罩和手柄形状，让骑手无论以何种姿势握把时，都能获得很好的舒适性和操控性。禧玛诺 105 拥有更轻、更平稳的双控手柄控制操作以及更大的制动控制区域，刹车的操控和性能也得到了优化。

全新的双控手柄采用了禧玛诺专有的无线集成电路，具有安全性高、处理速度快、功耗低的特点。与其他无线平台相比，它能够有效提高抗干扰性，提升变速速度，延长电池寿命。单一的内置可充电电池可直接充电并且具有防护性好的特点，无论何时使用都能够体现其稳定、变速可靠的性能。

刹车性能更佳

与新款的 DURA-ACE 和 ULTEGRA 套件一样，全新的禧玛诺 105 套件配备了优化升级的刹车系统，更安静、更易于维护、操控性更好、刹车力更强。它采用了具有更宽控制区域的快速初始接触点，且夹板与盘片间隙增大了 10%，由此避免了刹车噪音，无须将夹器从车架上拆除即可完成排油，这样的人性化设计便于在家进行维护。

新款 RS710 碳纤维轮组

延续经济实惠的技术下放的主题，禧玛诺还推出了两款高性价比的碳纤维公路轮组——用于爬坡的 C32 轮组和全能型的 C46 轮组。两者都继承了 DURA-ACE 和 ULTEGRA 的 C36 及 C50 轮组的优良特性，平衡了气动性、轻量化和刚性。

C32 轮组：框高 32 mm，内宽 21 mm，质量（重量）1 502 g。C46 轮组：框高 46 mm，内宽 21 mm，质量（重量）1 610 g。这两款轮组兼容 11 速和 12 速塔基，可搭配使用真空胎，轮圈上带有禧玛诺的标志设计。



主要部件及特点

► ST-R7170 双控手柄

- 无线 Di2 连接。
- 2×12 速双控手柄。
- 完善的变速手柄提升人体工程学和空气动力学。
- 更优化的变速按钮操作。



◀ 禧玛诺 105 Di2 R7100 套件

通过升级至 12 速飞轮，禧玛诺 105 R7100 套件系列拥有了骑手想要的更加广泛的变速挡位，以及更加顺畅的齿比进程。所有这些都得益于驱动系统组件的优化，包括 11-34 和 11-36 卡式飞轮选件，以及 50-34 和 52-36 曲柄。它们在搭配使用时可带来低于 1:1 的齿比组合，让骑手在陡峭的爬坡上更好地控制自己的输出，并且由于挡位差较小，因此骑行时踏频体验更舒适。

这种新型系统还具有向下兼容性，这意味着骑手可以将已有的 11 速塔基的轮组与新的禧玛诺 105 Di2 驱动系统搭配使用。

► FC-R7100 曲柄

- HOLLOWTECH II（第二代中空技术）曲柄。
- 2×12 速。
- 链轮片组合：50-34T、52-36T（稍后上市）。



◀ CS-R7100 飞轮

- 12 速。
- 最小 11 齿飞轮可实现高效传动。
- 优化的甜区齿比以提高踩踏效率。
- 兼容 11 速塔基。
- 11-34T。

► CS-HG710-12 飞轮

- 12 速。
- 最小 11 齿飞轮可实现高效传动。
- 兼容 11 速塔基。
- 11-36T (稍后上市)。



◀ RD-R7150 后拨链器

- 隐藏式后拨。
- D-FLY 整合连接。
- 12 速 Di2 电子技术。
- 兼容 11-34 和 11-36T 飞轮。

► FD-R7150 前拨链器

- 12 速 Di2 电子技术。
- 快速、精确地前变速。



► BR-R7170 刹车

- 更精细的操控和更高的刹车制动性能。
- 刹车夹板间隙增大了 10%。
- 更简单的注油过程。



“ 禧玛诺 105 Di2 计划于2022年第4季度在禧玛诺授权经销商进行销售。

”



◀ WH-RS710-C32-TL

真空胎型碳纤维轮组

- 轻量化的轮组，在关键性爬坡路段中加速突围。
- 前轮质量 (重量) 665 g，后轮质量 (重量) 839 g。
- 内宽 21 mm，支持真空胎。

► WH-RS710-C46-TL

真空胎型碳纤维轮组

- 全能型轮组，更易于突围及发挥骑手能力。
- 前轮质量 (重量) 719 g，后轮质量 (重量) 893 g。
- 内宽 21 mm，支持真空胎。OTB



交流沟通 发展共赢

——广东自行车标杆企业交流活动在威华举办

**Communication and Development-
Guangdong Benchmarking Bicycle
Enterprise Exchange Event Hold in VIVA**

文/佚名

本次交流活动为广东协会各会员企业提供了一个相互沟通的友好交流平台，通过分享企业各自成熟的员工管理经验，为处于不同发展阶段的企业提供了良好的借鉴与帮助，实现发展共赢。

2022年7月6日下午，由广东省自行车电动车行业协会（以下简称“广东协会”）主办的标杆企业交流活动，在闻名已久，低调内敛的广州威华自行车有限公司（以下简称“威华”）成功举办。共有近30位会员企业家与高管参加活动，深入了解威华的企业奥秘。

活动开始由威华董事长李伟权及广东协会会长刘春生分别做了欢迎致辞。随后，威华总经理詹喜荣带领大家实地参观了威华的展厅、生产制造车间。

在交流会上，威华总经理詹喜荣为现场来宾介绍了企业发展历程，分享了多年来威华与员工共同成长的故事，以及如何让员工真正地助力企业的长远发展。演讲结束后，



在自由交流环节中，来自不同企业的管理人员纷纷聚集在一起，展开了各自的观点与看法的讨论，现场交流氛围浓厚。

威华作为广东省自行车电动车行业的头部企业之一，致力于促进企业间资源的深度共享，共建产业和谐生态圈。本次交流活动为广东协会各会员企业提供了一个相互沟通的友好交流平台，通过分享企业各自成熟的员工管理经验，为处于不同发展阶段的企业提供了良好的借鉴与帮助，实现发展共赢。

威华是一家由香港东秀（集团）有限公司独资创办的集研发、生产、进出口一体化的自行车生产企业。威华主要生产高品质的电动自行车及各类自行车，其工厂位于广州。威华具备标准化车架生产能力和专业焊接生产车间，生产过程中的每个技工都经过专业培训，确保每道工序都经过质量的认定，并且引入国外先进自动焊接机器，大大提高生产效率。威华引进了全球先进整车组装生产线，车架涂装则采用德国专业喷涂烤漆工艺技术，确保每台自行车所有部件都保持良好品质。

威华自创建以来取得了非常好的成绩，产品出口全球 46 个国家和地区，并在当地赢得良好的口碑和信誉。威华一直秉承“走自己的路”的原则，创立自有品牌“VIVA”。目前，自有品牌的销售已占公司销售额的 70%，威华已经成为自有知识产权发展创新的自行车专业生产企业。威华的愿景是大力推广绿色环保，为地球尽一份力，将单车运动推广到世界每一个地方。OTB

（来源：广东省自行车电动车行业协会）

发展里程

1990 年 2 月 广州威华自行车有限公司成立并建设工厂

1992 年 2 月 工厂正式投产

2000 年 入选中国机械工业企业销售 500 强

2000 年 欧盟对中国出口采取反倾销行动，威华与另外三家厂商（捷安特、美利达、肯通）被接纳为中国自行车供货商代表，向欧盟国提出诉讼

2001 年 入选法国乐福公司认可自行车供应商

2001 年 被广州出入境检验检疫局审定为一类企业管理

2004 年 通过 ISO9001：2000 中国质量认证中心质量管理体系认证

2006 年 成为联合国采购广州中心认可供应商

2009 年 入选俄罗斯联邦经济发展部授予中国出口俄罗斯 500 强企业（自行车行业仅 2 家入选）

2015 年 获伊朗自行车协会特别贡献奖

2016 年 CCTV 在中国国际自行车展览会专访副总经理詹喜荣，他阐述了开拓“一带一路”市场的经验成果

2017 年 获第 27 届中国国际自行车展览会企业展台评选金奖

2018 年 获中华人民共和国广州海关高级认证企业 AEO 认证企业证书

2019 年 获第 29 届中国国际自行车展览会企业展台评选创新奖

2020 年 获广州市工业和信息化局认定 2020 年度广州市清洁生产企业

2021 年 成为广东省自行车电动车行业协会副会长单位

2021 年《中国国门时报》刊文：在海关注册 33 年的广州威华自行车有限公司连续 3 年获得海关 AEO 高级认证资质



品牌理念

威华（VIVA）是一个布局全球的运动自行车品牌。

威华 30 年来坚持“走自己的路”，脚踏实地将 VIVA 品牌产品的每一个细节做好，一步步植根在所到地球的每一个角落。威华人最开心忙碌的事就是让威华自行车每天都有更好的改变！多年来，不断成长的威华学会了包容，变得更为睿智，将致力在中国自行车文化建设中贡献自己的一份力量。骑行，是一种用力向前的人生态度，而威华有着追逐至超越自我的骑行梦想。

威华一直倾情营造客户大家庭相濡以沫的氛围，家文化是威华多年来成长的基石，“互助”“创新”“坚持”“自我”让企业有了责任与奉献，有了创造与引领！

2014 年，威华自行车带着一种责任回归内销市场。自行车在城市发展中扮演了特殊的角色，欧洲已用自行车开启了人性化城市的想象；过度的城市机动化，已警示我们未来将难以逆转。环境是整个社会发展中最应坚守的底线，所以威华规划的是一个自行车文化体系，立足于企业的良性发展，拓展探索和践行自行车的城市创变。威华将携手地方政府致力于绿色出行、健康休闲、时尚自由、回归简单，让更多的人愿意在城市里骑车，让城市变得更加温暖。

八方正式宣布 赞助意大利 阿加兹尼车队

Bafang Officially Announces Sponsorship of the Italian Agazzini Factory Team

文/巴筋



面对后疫情时代的变局，八方积极通过体育赛事的宣传方式开展市场营销活动。继与巴特·布伦特詹斯带领的荷兰国际 UCI 专业车队美洲鹰 (American Eagle) 达成赞助合作关系之后，八方对外正式宣布成为意大利阿加兹尼 (Agazzini) 车队的官方赞助商。

在意大利骑行赛季到来之际，八方与阿加兹尼车队的战略合作具有重要意义。八方营销中心总监蒋辉平表示：“我们很高兴在意大利找到了合作伙伴，他们一直以来十分欣赏八方强大驱动系统的潜力。基于双方友好的

合作关系，我们将进一步共同深入了解意大利市场，同时把八方电机产品放到真实的赛道中进行性能测试，这将有利于我们技术板块的信息收集。”

阿加兹尼车队经理安德里亚·阿加兹尼对此表示赞同：“2015 年，我和我的兄弟保罗创建了阿加兹尼自行车公司，我们立马就注意到了八方的强大电机。他们的产品概念对电动自行车行业是具有决定性的，并且根据我们公司过去 3 年稳步增长的收入可以看出，八方的产品越来越受市场欢迎。此外，除了山地自行车和踏板电动车这两个主要细分市场之外，我们也期待更多地专注于电助力山地自行车的开发，尤其是在我们热衷的赛车领域。”

安德里亚·阿加兹尼还分享道：“当配备了八方最新、最强大的新一代 M510 中置电机与软件后，我们自行车的性能显著增强。我们对和八方合作的电助力自行车产品感到非常满意，很快就会把它们带到电动耐力自行车以及一系列电动越野山地自行车的赛场上！我们将与八方共同分析每一个结果、每辆自行车的性能，以便后续开展更多的协同开发工作。”

关于比赛所使用的设备，车手马特奥·布罗斯林和保罗·阿加兹尼将驾驶配备阿加兹尼碳架和八方新品 M510 (95 Nm) 的电动超级耐力自行车，八方 M500 (额定功率为 250 W) 则将在电动越野山地自行车比赛中为车手洛伦佐·阿林戈洛、亚历山德罗·玛吉和贾尼尼·梅斯奇尼提供支持。

第一场电动耐力自行车比赛于 5 月 28 日在奥梅纳 / 莫塔隆 (VB) 举行，与此同时，FMI 电动越野山地自行车锦标赛会在阿巴诺特尔姆 (帕多瓦) 开启。OTB



台铃集团 与一带一路中心 达成战略合作

Tailg and Belt and Road Center Reach Strategic Cooperation

文/秦蓉

7月5日，共同推动联合国电动出行项目交流会暨台铃集团与一带一路环境技术交流与转移中心（深圳）（以下简称“一带一路中心”）战略合作签约仪式，在一带一路中心圆满举行。会上，联合国环境署、一带一路中心、台铃集团三方进行了深入、坦诚、高效的沟通，就共同推进联合国电动出行项目与相关工作安排达成共识，同时台铃集团与一带一路中心成功达成战略合作。人民日报社、新华网领导全程参与见证。

这是一次跨越大洲新老朋友之间的重要会议。在一带一路中心会议室，一带一路中心、台铃集团与联合国环境署可持续交通主管罗布（Rob）及其团队通过在线会议的方式进行沟通。会议在三方热情的招呼声中开始，台铃集团总裁姚立就台铃在上一阶段的电动出行试点项目方面所做的工作和成绩进行了简要总结。“在联合国环境署及相关主管单位的指导与大力支持下，台铃集团积极担当，成立专项组织，多方协调，认真落实每一项工作，并踊跃创新方式方法，不断整合资源开拓进取，获得了试点国家的高度肯定和赞赏。”姚立讲道。他对联合国环境署给予的支持表示感谢，同时就下

一阶段的工作做出了详细的规划，并阐述了隆重推荐一带一路中心加入该项目的意愿及重要意义。

罗布对台铃集团所付出的努力和取得的成就表示感谢和祝贺，并就联合国环境署电动出行项目整体工作的进度和计划进行了详尽的阐述。

其后，一带一路中心总商务师向会议各方详细介绍了一带一路中心成立的背景、使命和相关重点工作。一带一路中心禹艺文主任做了重要讲话，他指出，在全球推广绿色低碳出行是一项非常有意义的事业，是联合国环境署和台铃集团的使命，也是一带一路中心的责任。他表示，用好现有成功经验的同时，一带一路中心也将全力利用其资源和业务框架，全面支持该项目的推进。

最后，为加强国际业务交流与合作，促进海外业务拓展与合作，一带一路中心与台铃集团秉承“资源共享、优势互补、合作共赢”的原则，达成了战略合作。双方领导在会议现场举行了庄重的签约仪式。

双方一致表示，合作后将在环境技术交流与推广，推动领先的绿色出行技术、产品、标准等中国方案走出去，以及协助台铃集团海外发展方面进行广泛密切的合作与赋能，共同提升双方的市场竞争力和影响力。

联合国环境署亚太区负责人、中国区业务联络人，一带一路中心及台铃集团相关领导出席了本次会议及签约活动。OTB

中国雅迪 为世界造好车

科技铸就突破畅销全球100个国家和地区

雅迪科技集团国内事业群总裁王家中发布新品

雅迪正式发布冠能 3 打造品质两轮电动车

**Yadea Officially Launches Guan Neng 3 to Create
Quality Two-Wheeled Electric Vehicles**

文/娅蒂

从诞生的第一天起，雅迪顺应全球绿色低碳发展潮流，持续向全球用户输出绿色出行解决方案。站在世界的格局之上，雅迪持续进行技术创新，推出全新升级的冠能 3，以前沿科技铸就用户的美好骑行。

6月27日，雅迪冠能3全球超长新品发布会在中国和西班牙同步直播开启。在发布会上，搭载国际领先 TTFR 3.0 增程系统的雅迪冠能3 S9、E9 及 Q7 等新品车型正式公开亮相。其中，雅迪冠能3 S9 MAX 更是实现业界首个新国标电动自行车轻松续航 200 km 的再突破。

此次发布会，雅迪通过冠能3新品车型的再升级，向全球输出高品质电动产品，提高行业好车标准，以领航者姿态推动中国



雅迪冠能3新品全渠道开售

两轮电动车品牌全球化发展，输出绿色电动出行中国解决方案。

全球首发，雅迪冠能3新品首亮相

“为用户提供更加高效和智慧的绿色骑行解决方案、让亿万人享受美好出行，这将是雅迪的全新使命。”在发布会现场，雅迪科技集团国内事业群总裁王家中在发言中指出，从诞生的第一天起，雅迪顺应全球绿色低碳发展潮流，持续向全球用户输出绿色出行解决方案。站在世界的格局之上，雅迪持续进行技术创新，推出全新升级的冠能3，以前沿科技铸就用户的美好骑行。

针对世界不同市场的需求，雅迪创造了多元化的产品矩阵。正如雅迪欧洲区副总经理爱德华·弗拉特斯在发布会上讲述的，此次全新升级的雅迪冠能3通过智慧、美学、科技、品质的全面升级，打造用户心中的高品质好车，满足全球用户的出行体验。

全面升级，雅迪冠能3超长想象再突破

针对用户的不同需求，雅迪推出的冠能3 S9、E9及Q7新品电动车，凭借七大黑科技、两大行业首创、四大系统的全新升级，收获海内外用户的高度关注。据了解，在此次发布会上，雅迪推出包括国际领先TTFAR智驾电控核心、TTFAR智能温控充电器、TTFAR氮化镓充电器、TTFAR电机在内的全球首发TTFAR 3.0增程系统。冠能系列全新的设计语言，以及雅迪OS智慧中枢等多项全球领先的科技成果，构建起新一代“更高端”的品牌护城河。

值得一提的是，在此次发布会上，

雅迪突破性地发布两大行业首创动力能源装置。一个首创是TTFAR石墨烯3代Plus电池，它采用石墨烯原料，使得同等体积下，电池的容量比雅迪普通铅酸电池提升约30%。另一个首创是TTFAR碳纤维2.0锂电池，它采用方形层叠电芯及紧凑的加工组装工艺，成为新国标电动自行车最大容量锂电池之一。与此同时，雅迪还全新升级了四大系统，包括雅迪智慧灯语、TTFAR防滑轮胎、雅迪黄金人机，以及智慧解锁等“黑科技”。雅迪以智造赋能产品进阶升级，开启电动车的科技出行时代。此次雅迪冠能3新品发布，是雅迪核心技术的自我飞跃，更是行业高品质好车的崭新标杆。

全球化加速，雅迪以中国智造领航全球出行

从冠能系列的诞生到冠能3的再突破，行业内外对雅迪一直好评不断。此次雅迪冠能3新品正式亮相之前，全网预售订单更是直接突破5万单。由此可以预见，雅迪冠能3新品发布后，又将掀起全球热卖浪潮。据悉，雅迪产品已畅销全球100个国家和地区，终端门店超4万家，收获超6000万用户的喜爱。中国雅迪，为世界造好车，让亿万人享受美好出行。即日起，雅迪冠能3新品车型已在雅迪商城、各大授权电商、授权零售门店、雅迪专卖店全渠道开售。

持续输出尖端技术和产品，提供全球绿色电动出行的解决方案，雅迪将始终从用户需求出发，通过产品和技术的迭代升级，不断刷新行业好车标准，让全球用户享受自由、舒适、便捷的驾乘体验和一站式绿色出行方案。OTB

(来源：雅迪)

星恒新款电动自行车锂电池展“中国智造”雄风

Phylion's New Li-ion Battery for Electric Bicycle Shows "Made in China" Glory

文/邢衡

星恒在产品创新上一直走在行业前沿，自主研发的双电池解决方案采用独特的双电池技术，实现两组电池自由切换，大幅度提升续航能力，缓解骑行者里程焦虑。

7月13日，欧洲自行车展（以下简称“欧洲展”）在法兰克福开展。2022年是欧洲展移师法兰克福的首年，也是疫情之后欧洲展全面恢复的第一年。星恒携2022年新推出的全系列电动自行车（E-Bike）锂电池亮相本次欧洲展，吸引了众多目光，现场人头攒动，气氛相当火爆。

加速欧洲基地建设，筑梦全球市场

近年来，星恒以国内苏州总部为中心，陆续建立海外荷兰、印度子公司，在欧洲、北美、南亚、东南亚迅速开启市场，产品已出口德国、法国等22个国家和地区，



超 500 万组锂电池投入使用。目前,星恒正积极推进东欧生产基地的建设,并且已与 2 家国际核心客户达成包线合作意向,加速全球化产业布局,全力打响“中国智造”的名片。

全场聚焦“智能新品”, 全系列產品悉數亮相

本次展会,星恒带去全新的 21700 电芯方案和自主研发的双电池解决方案。星恒主推的最新埋藏管电池:IT21、IT22、IT23,全部采用 21700 电芯方案,容量扩增 400 Wh ~ 1 000 Wh,完全匹配市场主流系统,如博泽(Brose)、禧玛诺(Shimano)、欧力(Oli)、八方(Bafang)等,满足各种不同车型的电池需要。更值得一提的是,新款电池均升级为智能电池管理系统(BMS),在大幅度延长电池使用寿命的同时,极大地

提高了安全性,为用户带来更卓越的体验感。

此外,星恒主推水壶款 DT-16、座管 ST-22、后衣架款 RC-23 等全系列电池,也全部采用 21700 电芯方案。电池在外观、性能、智能化、整车一体化等多个方面都经过了精心打磨,为行业带来了更高水准、更高品质的锂电池产品。

星恒在产品创新上一直走在行业前沿,自主研发的双电池解决方案采用独特的双电池技术,实现两组电池自由切换,大幅度提升续航能力,缓解骑行者里程焦虑。模块化设计为用户提供更为自由灵活的电池组选择,如搭配两个埋藏管电池、埋藏管电池+下管电池、下管电池+后衣架电池等,适配不同续航里程和车型要求。

四轮车客户专程 而来,只为超锂S7

星恒品牌在欧洲受到客户的广泛认可,本次展会更在众多展商中脱颖而出,成为观众关注焦点,新老客户频频到访,络绎不绝,包括东南亚、北美的客户也慕名而来。甚至某法国轻型四轮车客户专程到访星恒展位,了解星恒超锂 S7 电池解决方案。经了解,该客户因疫情原因不便到访国内,所以此次特地前来展馆做深度了解和交流。这足见专为轻型车锂电池打造的更优解决方案——超锂 S7,已获得海外客户关注和认可。

现场客户云集,一方面是因为以星恒为代表的国内顶尖锂电技术,可与国际领先企业的技术

与产品形成良好的交流与互动;另一方面是因为在更加深度个性化和定制化的全球新能源交通出行市场中,需要星恒这样的企业为中国企业出海塑造全球品质和技术标杆。

符合严苛的国际 标准,产品+服务 技高一筹

作为中国大陆首家获得 TÜV 莱茵 EN50604 认证的企业,星恒一直以来都非常注重产品安全性,全系产品设计符合严苛的欧盟标准。正是凭借如此过硬的产品品质,让星恒在强者如林的国际市场竞争中游刃有余。

除了提供高品质的锂电池产品,为了给客户带来更好的合作体验,星恒的服务也在不断优化和提升,智能的售后诊断工具就是极好的例子:星恒 PSP 服务平台,提供整车级系统检测、诊断,可实现 3 min 快速检测,更有云端产品追溯系统加持,打通了国内外服务器,高效开展产品追溯和维护。

星恒,作为中国高质量锂电品牌的代表,早在 2006 年就开始布局海外电动自行车锂电池业务,至今已发展逾 16 年,星恒的技术、产品、品牌影响力也早已远播海外。目前,星恒锂电池在欧洲市场累计销量市占率位列前三,广受欧洲客户的认可。这一次在欧洲展的亮相,星恒向全球客户展现了“中国智造”的风采和中国的科技实力,也助推了星恒的全球化发展。星恒再次递出了一张面向世界锂电行业的“中国名片”! **OTB**





喜德盛智能助力车 圆梦川藏之旅成功落幕

XDS Intelligent E-bike Dream in Sichuan and Tibet Successfully Ended

文/佚名

为了帮助更多的骑行爱好者实现挑战川藏线的梦想，喜德盛智能助力车圆梦川藏线之旅活动在全国海选出12名挑战达人，并于7月17日—27日举行。

2022年7月17日，2022喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅发车仪式在成都明珠湾驿站盛大举行。深圳市工商联专职副主席冯德崇、深圳市喜德盛自行车股份有限公司总经理助理林璟、桂盟链条（深圳）有限公司经理张淑慧、深圳市标新印刷有限公司总经理葛苏波、喜德盛四川销售公司总经理尹树春等莅临现场。

数百名领导及嘉宾、媒体记者和骑行爱好者齐聚一堂，共同参与发车仪式，一起为全国海选出的12名挑战达人壮行。成都的100多名骑友在喜德盛四川经销商的带领下，一起陪骑、送行至雅安。

7月17日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第1天的行程是从成都骑雅安，全程150多km。12名挑战达人初露锋芒，心情有些激动，在喜德盛智能助力车的加持下，一路飞奔，轻松驰骋。成都的骑友们一路陪骑，并为他们喝彩，同时为喜德盛智能助力车优越的爬坡能力、智能的助力和稳定的系统点赞。

所有挑战达人在喜德盛智能助力车的加持下，轻松抵达当天的目的地。

7月18日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第2天的行程是从雅安至泸定，全程140多km。途中需要翻越3437m的二郎山隧道，从海拔515m开始爬坡，100km的上坡，道路窄、机动车多，相比于第1天的路段，骑行的难度有所上升，进入爬坡练习路段。当天的天气，前半天下



着小雨，体感温度舒适，对于骑行来说是一个好天气，再加上喜德盛智能助力车的助力，挑战达人们状态都还不错，骑得很轻松。

7月19日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第3天的行程是从泸定至香格宗，全程197 km，途中需要翻越4 298 m的折多山垭口和3 940 m的高尔寺山隧道，全程起伏落差超1 400 m。当天的天气，前半天连续大雨和大雾，这对挑战达人和喜德盛智能助力车都是一次考验，同时，高原反应也是挑战达人需要克服的困难。

7月20日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第4天的行程是从香格宗至巴塘，全程284 km。途中需要经过剪子弯山隧道、4 718 m卡子拉山垭口、世界高城理塘、4 685 m海子山垭口。当天的路程海拔高、风景好，天气也不错，蓝天白云，但是长距离、高海拔对挑战达人和喜德盛智能助力车都是一次考验。

7月21日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第5天的行程是从巴塘至芒康，全程103 km。当天，挑战达人跨越金沙江，由四川进入西藏，从海拔2 500 m的巴塘，一路缓慢爬升80 km到达海通兵站，随后翻越4 150 m宗拉山，下坡至3 800 m的芒康县城，全程景观由灌木丛逐渐变为高山草甸。在喜德盛智能助力车的助力下，挑战达人怀着愉悦的心情，一路边骑边拍，轻松完成了当天的挑战。

7月22日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第6天的行程是从芒康至左贡，全程158 km，途中需要翻越3座大山，分别是4 376 m的拉乌山垭口、3 911 m的觉巴山垭口、5 130 m的东达山垭口，全程起伏落差超过1 500 m，不断地上坡下坡，对挑战达人和喜德盛

智能助力车都是严峻的考验。

7月23日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第7天的行程是从左贡至八宿，全程200 km。当天的路程较长，前110 km起伏至邦达大草原，而后翻越4 658 m业拉山，穿越怒江七十二拐，经过怒江大桥，穿越河谷至八宿。河谷、草原、高山、雪水、陡坡、弯道、碎石，各种景观融汇在一起，复杂的路况对挑战达人和喜德盛智能助力车都是一种挑战。

7月24日，喜德盛智能助力车圆梦川藏之旅第8天的行程是从八宿至波密，全程221 km。当天的行程较长，从八宿县出发，途中需要经过海拔4 475 m的安久拉山垭口、然乌湖、米堆冰川，最后到达波密县。途中，各种景观令人目不暇接：峡谷、灌木、草原、雪山、湖泊、杉树林、雪水河……每隔一段距离，眼界就要被刷新一次。风景很美，天气却变幻无常，前半天艳阳高照，晒得睁不开眼，后半天风雨交加，寒冷刺骨，极端天气对挑战达人和喜德盛智能助力车又一次考验。

川藏线骑行，是所有骑行爱好者心中的朝圣之旅，全程2 160 km，需要翻越14座平均海拔4 000 m的雪山，因为高原缺氧、人烟稀少、高山峡谷、路途遥远补给困难，因此整个行程充满艰辛的挑战，让很多人望而却步。为了帮助更多的骑行爱好者实现挑战川藏线的梦想，喜德盛智能助力车圆梦川藏线之旅活动在全国海选出12名挑战达人，并于7月17日—27日举行。

这也是一次探路之旅，希望通过活动镜头及挑战达人的口述感受，让更多的骑行爱好者了解路途中的各种情况。有了喜德盛智能助力车的加持，相信能帮助更多的人实现心中的梦想。OTB

（来源：喜德盛）

“天路·挑战不止” 新品发布会在义乌举办

The “Road to Sky-More than a Challenge” New Product Launch Held in Yiwu

整理/清风

“为了品牌的可持续发展，洛克兄弟数年里投入千万资金，研制并推出以满足不同人群长途骑行需求，适应不同环境考验的新品牌‘天路’。它蕴含独特的天路文化内涵，有着自己的艺术格调。我们选取进口材料，采用先进的生产工艺，将产品的每个部位进行融合。每一种独特的设计背后，都是对市场需求的思考，是自然不羁的格调，也是倾听来自天路之声的馈赠。天路正是无数年轻梦想交织的杰作，它是梦想的延续，是一个标志，也是一段故事。”

7月17日，国内骑行装备领域领先品牌——洛克兄弟（ROCKBROS），在浙江义乌举办了主题为“天路·挑战不止”的天路系列新品发布会，官宣了洛克兄弟跨越至品牌3.0的新时代，并发布推出了全新“ROAD TO SKY 天路”系列产品。其间，共有上百位业界领导嘉宾、媒体代表亲临现场，一同感受这场新品发布会的魅力。

早在2007年，洛克兄弟的创始人张新刚就以骑行的方式，完成了从成都到拉萨的行程。在这全长近2 200 km、平均海拔3 000 m的旅途中，需要跨越12座4 000 m以上的高山。旅途的收获总是那么令人惊喜，回归后他





专利车包锁扣系统，在一键安装的同时，还增加了包体的固定力，彻底将魔术贴扣移除，简洁、美观、坚固更便捷



天路系列新品持续吸引着大家的关注

有了更大的梦想，随即创立了之后享誉世界骑行装备圈的“洛克兄弟”品牌，并将这条无限靠近天空的道路，称为天路。虽然如今的他，因种种原因无法再挑战这段路途，但这样的梦想从未熄灭，而是以另一种方式一直延续了下去——赞助大学生骑行“川藏318”，不断支持着年轻人去实现挑战天路的梦想。

当天发布的洛克兄弟全新“ROAD TO SKY 天路”系列产品，是洛克兄弟基于长途骑游者在旅行途中的各种需求，以及川藏天路独特的人文气质打造而成的。同时，天路也特别申请了专利，例如专利车包锁扣系统，在一键安装的同时，还增加了包体的固定力，彻底将魔术贴扣移除。在产品色彩部分，天路采用了大地色彩，并加入了大量的反光防水材料，确保骑行者在夜晚雨天骑行的安全性。

在发布会上，洛克兄弟创始人张新刚率先发表致辞。他说：“为了品牌的可持续发展，洛克兄弟数年里投入千万资金，研制并推出以满足不同人群长途骑行需求，适应不同环境考验的新品牌‘天路’。它蕴含独特的天路文化内涵，有着自己的艺术格调。我们选取进口材料，采用先进的生产工艺，将产品的每个部位进行融合。每一种独特的设计背后，

都是对市场需求的思考，是自然不羁的格调，也是倾听来自天路之声的馈赠。天路正是无数年轻梦想交织的杰作，它是梦想的延续，是一个标志，也是一段故事。”

截至2022年，洛克兄弟已经赞助9届大学生去实现骑行川藏线的梦想。第9届川藏梦之队的队员从出发现场连线会场，收到发布会现场嘉宾为他们送去的祝福。大家祝愿他们探索挑战川藏318天路的征程顺利。

各位队员身着洛克兄弟川藏梦之队队服，面对所有嘉宾和屏幕前的观众，发起自己骑行川藏线的宣言：“梦想从希望开始，但永远不会止步于此。”

在发布会后，天路系列品牌体验官也将带着天路系列新品在骑行中展现各自骑行的风采，传承天路的文化内涵，让更多的人喜爱骑行，热爱骑行生活，并以这样的美好景象去影响更多的人。

在新的市场环境下，机遇和挑战接踵而至，总有企业在前行发展，总有旅行者出发去远方。“坚持走一条路，也许真的会有奇迹，或成为奇迹。”洛克兄弟正在书写品牌3.0发展新的篇章，相信天路系列新品揭开它神秘的面纱后，会给中国骑行装备市场带来更多想象，也会给消费者带来更多的惊喜，让我们一同拭目以待。OTB

洛克兄弟全新“ROAD TO SKY天路”系列产品，是洛克兄弟基于长途骑游者在旅行途中的各种需求，以及川藏天路独特的人文气质打造而成的。

南通 66 岁铁汉 挑战骑行“长征路”

Nantong 66-year-old Man Challenges
Cycling“Long March Road”

文/佚名

“骑行‘中央红军长征路’，每天行走在这块红色土地上，用骑行和红色旗帜，唤醒更多人的红色记忆，致敬这个伟大的国家，迎接2022年党的二十大召开，这很有意义。”

6月6日，今年66岁的启东追风汗马单车俱乐部骑手黄锡兵从启东市区出发，将用5个月的时间，骑行15 000 km，途经福建、江西、陕西等11个省，重走“中央红军长征路”。启东市自行车协会、启东追风汗马单车俱乐部为他举行了简短而不失隆重的壮行仪式。



“骑走”了脂肪肝和肾结石

黄锡兵在启东自行车爱好者群体中是一个响当当的人物。退休前，他是启东市人民医院的一名医务工作者。2013年7月，他在单位组织的一次职工体检中，被查出脂肪肝、肾结石等毛病。拿到体检报告后，黄锡兵下定决心，一定要加强体育运动，锻炼身体。看着家中一辆闲置的山地车，经过一番考虑，老黄决定投入自行车运动中去。

说干就干，第二天一大早，黄锡兵就推着山地车出了门，开始了他的骑行之路。刚开始，他一天骑行10多km就累得上气不接下气，慢慢地一天能骑50~60km，到现在一天能骑300km，腿上也练出了肌肉，不仅“骑走”了脂肪肝和肾结石，连感冒都很少有。

2014年9月，经朋友介绍，老黄加入了启东追风汗马单车俱乐部。在众多骑友的陪伴下，老黄逐步增加骑行长度，加快骑行速度。川藏公路被认为是世界上最危险、最美丽的公路之一，也是众多骑行爱好者挑战自我的路段。2014年4月底，老黄与启东其余6名骑友一起成功挑战了川藏公路骑行。那次骑行历时20多天，全程2 250多km，均为高原地区，最高海拔5 000 m，昼夜温差在20℃以上。

只要坚持，就可以看到最美的风景，感受到最难忘的风土人情，这是黄锡兵川藏公路骑行的最大收获。这些年，黄锡兵每年坚持长距离骑行，先后还参加了武汉、



上海的一些重要赛事，在国内远距离骑行骑手中小有名气。

“骑进”国内最艰苦的自行车赛事

2020年10月3日—7日，第二届“毅行1200”在深圳开赛，线路为深圳市坪山区—江西井冈山风景区—深圳市坪山区。该赛事被认为是国内最艰苦的长距离自行车赛事之一，一来不间断骑行，途中设5个打卡点，挑战者必须在规定的开关门时间到达相应的打卡点签到；二来途中无后勤、补给，全程食宿自理，挑战者发生状况须自行解决；三来路况差，井冈山山地多，挑战线路的实际累积爬升达到9800m。

按照组委会规定，选手年龄须18周岁至60周岁，超龄的黄锡兵最终报上了名，但必须有近亲属同意并一起签署免责声明。9月14日，带着家属的签名，黄锡兵从启东出发骑行到了深圳。

比赛是残酷的，井冈山是“中国革命的摇篮”，地处赣湘两省交界的罗霄山脉中段，其中爬坡路段很多，长时间不间断骑行，特别消耗体力。骑行到井冈山地段，本来连续阴雨突然放晴，气温明显升高，老黄携带的水已经喝光，

此时离打卡点还有6km，正在奋力爬坡的他已经筋疲力尽。后来，老黄回忆说：感觉吃不消了，当时一刹那想过放弃。

由于是不间断骑行，除了在井冈山折返点找了个旅馆休息了5h，老黄全程都在车上，实在太困了，他就在路边停下，靠着树小憩一下，一般不超过15min。晚上，山中温度低，老黄又饥又饿又困，于是他就泡上随身携带的浓咖啡，喝几口，暖暖和身子提提神。

第二届“毅行1200”全程1257km，要求不间断骑行，只有70名选手完成比赛。老黄用时86h36min完赛，成绩为第26名，成为本届赛事唯一完成比赛的60岁以上选手。更让人佩服的是，在深圳休整2天后，老黄又骑车返还家乡启东。这次比赛，他全程骑行超过5000km。

骑行“中央红军长征路”的想法由来已久

黄锡兵出生在一个红色家庭，父母解放前都参加革命。在他的心目中，红军长征就是一盏照亮中国前行的明灯。早在2017年，黄锡兵就有了骑行“中央红军长征路”的打算，这两年

因疫情耽搁，他的骑行计划只能一拖再拖。

随着国内疫情趋于平稳，黄锡兵开始了出行的准备工作，他天天泡图书馆，查询红军长征的资料，画出沿途经过的主要地点：长汀、瑞金、兴安、遵义、贵阳、泸定、若尔盖、会宁、延安，并制定详细的骑行计划，尽可能还原当年的长征路线。

由于这次骑行总路程达到15000km（为老黄骑行历年最长），加上疫情防控的需要，老黄的自行车成了“重型坦克”。这次出行的行李重达75kg。除了必要的野外帐篷、修理工具、药物、氧气罐等外，老黄的妻子为了全力支持自己的丈夫，还给他带上了粽子、腊肠等亲手做的食品……

出发当天，启东市自行车协会、启东追风汗马单车俱乐部特意组织了骑行队伍为老黄伴骑，从启东市区出发，一直将他送到了海太汽渡渡口。依依惜别之时，黄锡兵告诉记者：骑行“中央红军长征路”，每天行走在这块红色土地上，用骑行和红色旗帜，唤醒更多人的红色记忆，致敬这个伟大的国家，迎接2022年党的二十大召开，这很有意义。

（来源：启东追风汗马单车俱乐部）

中国电动自行车行业 缺陷产品召回制度研究

Defective Product Recall System For China Electric Bicycle Industry

李世隆¹ 肖磊¹ 杨丽¹ 贾刚¹ 耿娜² 高党寻³

(1. 中国自行车协会 北京 100079, 2. 江苏师范大学电气工程及自动化学院自动化系 江苏 221116,

3. 清华大学基础工业训练中心 北京 100084)

摘要: 电动自行车缺陷产品召回制度可以有效保障消费者的合法权益, 避免缺陷产品导致的伤害。此文主要介绍了我国电动自行车行业召回制度实施的现状和存在的不足, 提出了进一步完善的建议, 以期能对我国电动自行车产品召回制度的进一步完善有所助益。

关键词: 电动自行车; 缺陷产品; 召回制度

1 前言

2009年, 全国人大常委会在第十二次会议上审核通过了《侵权责任法》, 第一次在法律层面规定了产品召回制度, 对我国制造业领域的高质量发展具有深远意义。“十四五”以来, 以习近平同志为核心的党中央多次指出, 从大国到强国, 实体经济发展至关重要, 制造业是实体经济的关键, 是国家经济命脉。把制造业做实做优, 是满足人民日益增长的美好需求的有力保障。

中国是电动自行车生产和消费大国, 在日常出行方面, 电动自行车是最为绿色低碳环保的交通工具之一。随着经济的发展, 以及短距离代步的需求, 电动自行车近年来获得了长足发展, 产能不断扩大, 消费群体不断增多^[1]。尤其是2020年以来, 受疫情等多方面因素影响, 电动自行车总销量不断突破新高。但同时, 各种电动自行车安全事故频发, 在电动自行车的充电、使用、静置等多个环节均有起火事故的发生, 造成人员伤亡和财产损失数量不断增多, 引起了社会的高度关注, 安全问题已渗入电动自行车的各个环节。

在保护消费者权益及完善产品质量方面, 缺陷产品召回制度是企业必须要承担的一种社会责任。企业不仅要以盈利为目标, 还要以维护社会公共利益为己任, 不断完善产品质量保障体系, 促进市场中的良性竞争, 充分有效地保障消费者人身财产安全。

2 缺陷产品召回的定义

对于产品缺陷的定义，中国《产品质量法》第46条规定：“缺陷，是指产品存在危及人身、他人财产安全的不合理的危险；产品有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准，是指不符合该标准。”对于具有缺陷的产品，我国《侵权责任法》第五章第16条规定：“产品投入流通后发现存在缺陷的，生产者、销售者应当及时采取警示、召回等补救措施。未及时采取补救措施或者补救措施不力造成损害的，应当承担侵权责任。”《消费者权益保护法》第18条规定：“经营者应当保证其提供的商品或服务符合保证人身、财产安全的商品和服务，应当向消费者做出真实的说明和明确的警示，并说明和标明正确使用商品或接受服务的方法及防止危害发生的方法。”“经营者发现其提供的商品或者服务存在严重缺陷，即使正常使用商品或接受服务时仍然会危及人身、财产安全造成危害的，应当立即向有关行政部门报告和告知消费者，并采取防止危害发生的措施。”这是产品召回制度的法律层面保障，对于消除缺陷产品对使用者人身、财产及公共安全造成的威胁，保护消费者的合法权益，维护公共利益以及维持经济秩序平稳健康发展都有着深远影响。

对于缺陷产品的召回，无论是生产者主动召回，还是被动地由政府责令召回，其目的都是维护消费者的基本权益，把产品质量的潜在危机消灭在萌芽中，避免消费者继续使用产品所带来的安全隐患^[2]。

3 缺陷产品召回的特征及意义

在实际应用中，缺陷产品召回制度是指企业生产的产品虽经检验合格后进入消费市场，但被证明具有潜在的缺陷，能够危害到消费者的安全与健康，生产厂商应主动（或在政府有关单位的要求下）将具有潜在危险的商品收回，避免消费者实际权益遭受实际损害。缺陷产品召回制度可以优先保护消费者的合法权益，同时又能健全企业承担社会责任的监督机制。企业的发展是建立在良好的市场环境和经济秩序下的，缺陷产品召回制度可以维护市场正常运行需要的有序环境，维护消费者的合法权益，从而使市场的发展走上良性、健康的道路^[3]。

缺陷产品召回制度是独立的质量保证制度，其与产品“三包”制度、产品强制召回制度有着本质的区别^[4-6]。

3.1 与产品“三包”制度的区别

产品“三包”制度是销售方对所售出的商品实行的“包修、包换、包退”制度，是商品在进入消费领域后，销售方提供的在一定时期内的产品质量信用保证，本质是对产品质量的瑕疵提供的担保责任，针对的是偶然因素造成的产品质量缺陷，这种缺陷一般是偶然因素造成的，且很难通过产品质检检测检验出来；缺陷产品召回制度针对的是预防功能，是能够检测检验出来的产品的设计缺陷或制造缺陷，其危害程度远超偶然产生的不合格产品，这种不合格一般具有巨大的安全隐患。产品“三包”制度一般由消费者提出，要求销售方履行修、换、退的义务；缺陷产品召回制度一般由生产者提出，或者由政府监督部门提出，由产品生产者直接履行的召回义务。

3.2 与产品强制回收制度的区别

产品强制回收制度是市场监管部门对在市场上销售流通的质量不合格产品采取的强制性行政措施，其针对的产品一般不符合国家强制性标准；而执行缺陷产品召回制度的产品，是可能存在安全隐患的产品。强制回收主要发起主体是政府职能部门，并强制性要求相关企业不得生产不符合国家强制性标准的产品，并对强制回收的不合格产品进行销毁处理。产品强制回收对企业的形象会造成巨大打击，同时企业还需承担政府的行政处罚；缺陷产品召回虽然也会对企业造成一定的经济损失，但有时主动召回可以有效降低对企业形象的不良影响。

4 我国电动自行车行业缺陷产品召回制度存在的问题和建议

4.1 电动自行车缺陷产品召回制度法律体系不完善

虽然我国《产品质量法》以法律的形式规定了缺陷产品召回制度，但是《产品质量法》中没有对电动自行车行业的召

回问题做出单独的规定，法律在执行过程中很难把握尺度，缺乏可操作性。生产企业、监管机构、执法部门等需要对具体责任和义务做进一步细致划分，规范监管程序，明确法律责任。

4.2 电动自行车缺陷产品召回制度缺少宣传教育

缺陷产品召回制度虽推广了多年，但只在某些特定行业获得了市场的广泛参与，如汽车行业、制药行业、食品行业等。在电动自行车行业内的推广宣传工作还不够深入，大部分电动自行车企业对于缺陷产品召回制度的重视度还不够，没有主动建立相关的企业召回制度，在面对政府强制召回时，缺乏相应的响应机制。另外，消费者在使用过程中，也往往忽略了缺陷产品召回制度，在发现产品具有潜在危害性的时候，只是对自身的安全进行预防，而不能主动提醒厂家进行潜在危害的研究。

4.3 缺陷产品召回制度缺乏有效的危险评估指标

目前，各企业及第三方检验检测机构主要的检验重点依然是产品能否满足国家强制性生产标准，以及产品质量性能是否合格，很少评估产品在实际使用过程中是否会产生潜在性的危害。并且各个企业、检验检测机构的检验水平也各不相同，在没有统一的潜在安全风险评估标准的情况下，各企业、检验检测机构针对自身经验所做出的判断也各不相同。市场需要统一、科学的预测体系，能够保证各企业、检验检测机构做出相同的预判。

4.4 关于电动自行车缺陷成品召回制度的建议

上述内容从目前市场层面分析了我国电动自行车缺陷产品召回制度的现状以及存在的问题。未来，电动自行车的发展是绿色出行大势所趋，必然朝着低成本、轻量型、智能化的方向发展。此外，锂离子蓄电池的大量使用也是电动自行车发展的方向。因此，电动自行车的安全必将受到越来越多的重视。

关于电动自行车缺陷产品召回制度，本文建议将来需要重点从以下方面进行考虑：

1. 推动制定《中国自行车行业缺陷产品召回法》，行业协会根据法律完善缺陷产品认定标准，制定相关的国家标准、行业标准和团体标准，健全标准体系。
2. 完善缺陷产品检验程序，构建产品追溯体系。
3. 完善缺陷产品召回程序。
4. 强化企业社会责任感，推动企业主动进行社会责任工作，研究、探索、建立企业社会责任团体标准和考核机制。

参考文献

- [1] 倪捷. 电动自行车产业 20 周年发展历程回顾与展望 [J]. 电动自行车, 2020 (10): 25—26.
- [2] 盛绍凯. 法律与行政视角下我国缺陷产品召回制度的完善 [D]. 泰安: 山东农业大学, 2017.
- [3] 王景源. 提升企业缺陷消费品召回效率的思考 [J]. 轻工质量与标注, 2020 (6): 73—74.
- [4] 金帅. 我国缺陷产品召回法律制度研究 [D]. 长春: 长春工业大学, 2018.
- [5] 李晓. 我国缺陷产品召回制度的行政法规制与美国召回制度比较为视角 [D]. 济南: 山东大学, 2016.
- [6] 张成东. 缺陷产品召回制度研究 [D]. 济南: 山东大学, 2010. OTB

一款收缩式折叠自行车创新设计

An Innovative Design for a Retractable Folding Bicycle

匡焱

(黄冈职业技术学院 黄冈 438002)

摘要：目前的自行车品类各式各样，如公路自行车、场地自行车、旅游自行车等，众多的自行车都有一个特点，就是体积较大导致携带不方便，这无疑给使用者带来不便。尤其是在这个高速发展的时代，人们更加需要结构简单、使用灵活、轻巧便携的交通工具。此文介绍的收缩式折叠自行车的结构简洁合理，能够轻松折叠和展开，具有携带方便、存放空间小和骑行舒适等优点。

关键词：收缩；折叠；自行车

1 收缩式折叠自行车设计方案

为了满足当今社会发展的需求，克服现有折叠自行车的一些弊端，本文在现有折叠自行车的基础上加以改造创新，提供一种构思新颖、结构合理，能轻松折叠和展开，携带和使用方便舒适，极易推广普及，很有市场前景的收缩式折叠自行车设计方案。收缩式折叠自行车设计方案是由车首、车架、前后车轮和座垫等部件构成^[1]，整车效果如图 1 所示。



图 1 收缩式折叠自行车效果图

2 收缩式折叠自行车的组成结构

该收缩式折叠自行车是由车首(1)、车架、前车轮(8)、后车轮(19)以及座垫(9)等部件构成。车架是由支撑架(12)和链条盘外壳(18)组成,在链条盘外壳(18)的中部设置了链轮传动中轴,末端安装了后车轮(19),通过链条与中轴上的链轮相连,中轴两端通过曲柄安装踏板连接杆(17),杆端通过踏板芯轴(16)安装踏板(15)。链条盘外壳(18)前端通过定位固定螺栓(6)与支撑架(12)和车首碗组(5)相连,车首碗组(5)上安装了升降杆轴套,该轴套下部连接安装前车轮(8)的前叉(7),上部设置安装车首(1)的升降杆(4),车首(1)上设置了车把手(2)和手刹(3)。支撑架(12)为中空结构,其末端设置了锁紧螺栓(13),座垫(9)底部设置了安装升降座杆(11)的连接螺栓(10),升降座杆(11)上设置了穿过锁紧螺栓(13)的空心长槽孔。在支撑架(12)和链条盘外壳(18)之间,设置了上端套装在支撑架(12)内的圆轴上的减震弹簧(14)。该收缩式折叠自行车,当需要出外骑行时,用户只需将各零部件依次展开固定,通过固定螺栓(6)对支撑架(12)和车首碗组(5)固定,连接螺栓(10)和锁紧螺栓(13)对座垫(9)的固定,即可得到一辆供人们骑行的舒适自行车。当需要存放时,用户只需将其折叠起来,既方便存放,更方便携带。收缩式折叠自行车组成如图2所示。

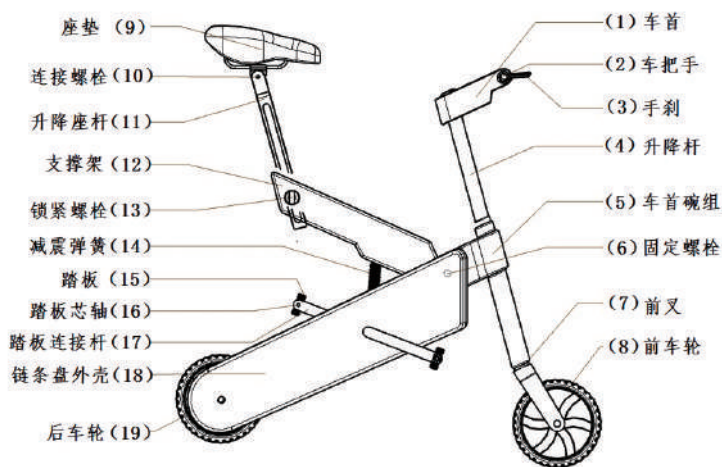


图2 收缩式折叠自行车组成图

3 收缩式折叠自行车的折叠步骤

第一步：将车座连接螺栓(10)松开，座垫(9)以车座连接螺栓(10)为轴心顺时针旋转 85°，即可使其紧贴座垫升降座杆(11) [见图 3(a)]；

第二步：松开锁紧螺栓(13)，座垫(9)和升降座杆(11)一起以锁紧螺栓(13)为轴心逆时针旋转 60°，然后升降座杆(11)沿着空心长槽孔的轨迹收缩进支撑架(12)中 [见图 3(b)]；

第三步：减震弹簧(14)下端松开，上端与支撑架(12)中内部的轴构成轴套连接，减震弹簧(14)绕支撑架(12)内部的轴旋转至支撑架(12)内部 [见图 3(c)]；

第四步：松开定位固定螺栓，车架部分形成一个整体以定位固定螺栓(6)为轴心逆时针旋转 70°，折叠到链条盘外壳(18)内部 [见图 3(d)]；

第五步：车首部分形成一个整体以车首碗组(5)的圆筒部分轴心旋转 180°，然后车首升降杆(4)收缩进前叉(7)上部的轴套中 [见图 3(e)]；

第六步：车首部分形成一个整体以定位固定螺栓(6)为轴心顺时针旋转 100°，折叠到链条盘外壳(18)内部 [见图 3(f)]；

第七步：踏板芯轴(16)带着踏板(15)，以踏板连接杆(17)上的轴孔为轴心旋转 90° [见图 3(g)]。

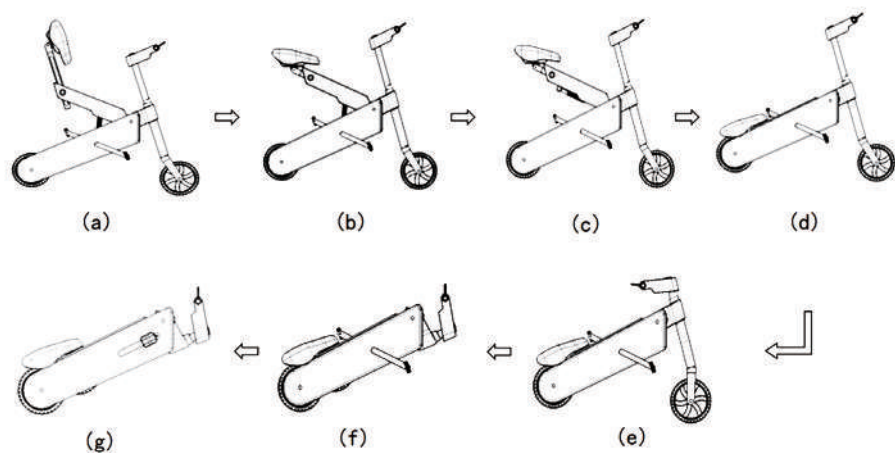


图 3 收缩式折叠自行车的折叠步骤

4 收缩式折叠自行车设计特点

该收缩式折叠自行车设计特点包括：一是通过车座连接螺杆(10)的螺栓连接实现了座垫的固定和 85° 旋转；二是通过锁紧螺栓(13)的螺栓连接配合升降座杆(11)的空心长槽孔和支撑架(12)的空心结构，实现了升降座杆(11)的固定、向车把手反方向 60° 的旋转以及升降座杆(11)的伸缩运动；三是通过车首升降杆(4)、车首碗组(5)、升降杆轴套、前叉(7)的空心结构之间的连接，实现了车首(1)、前车轮(8)的 180° 旋转以及车首升降杆(4)的伸缩；四是车首碗组(5)、支撑架(12)和链条盘外壳(18)之间通过定位固定螺栓(6)的螺栓连接，实现了车轮廓的固定、车首(1)的旋转以及支撑架(12)的旋转；五是通过支撑架(12)与减震弹簧(14)之间的轴套连接，实现了减震弹簧(14)的旋转；六是通过踏板芯轴(16)与踏板连接杆(17)之间的轴套连接，实现了踏板(15)的 90° 旋转。整车收展自如，折叠自行车结构合理^[2]。

5 结束语

该收缩式折叠自行车具有折叠快捷、携带方便、节能环保、骑行舒适、安全稳定、美观时尚等特点；折叠后体积小，存放不占空间，可以在公交车、汽车后备厢、地铁、电梯等场景携带，市场前景大，可推广生产^[3]。

参考文献

- [1] 匡焱. 一款新型折叠自行车的设计与研究[J]. 中国自行车, 2014(02): 64—65.
- [2] 匡焱. 折叠自行车的创新设计与研究[J]. 中国自行车, 2013(10): 74—76.
- [3] 匡焱. 基于一款折叠电动自行车的设计思考[J]. 中国自行车, 2016(08): 92—93. [OTB](#)

轮辋强度试验机的结构设计 及控制的研究

Research on Structure Design and Control of Rim Strength Testing Machine

韩立秋 郑钧

(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 300110)

摘要: 随着计算机控制技术、传感器技术以及机械制造新工艺水平在自行车检测行业的应用,自行车检测设备的自动化水平不断提高,检测操作更容易,测量结果精度更高。轮辋强度试验机的结构设计和控制技术满足了现代检测实验室对检测设备自动化的要求,其结构新颖美观,应用了传感器技术,并实现了计算机控制。此文介绍了该设备的工作原理、结构组成和控制系统,对提高我国自行车轮辋产品的质量,以及对轮辋强度试验的进一步研究具有一定的积极作用。

关键词: 轮辋强度试验机; 自行车检测设备; 计算机控制技术

1 引言

轮辋强度试验机的研发满足自行车行业对自行车轮辋强度的检测要求,以及中华人民共和国轻工行业标准对轮辋强度检测的相关规定^[1]。其结构新颖,外形美观,实现了计算机自动控制^[2],并且应用传感器技术,使其控制精度更高,测量结果通过显示屏直接显示,直观且更准确。整个轮辋强度的测试过程简单方便,此设备适用于一般自行车轮辋的强度测试。

2 自行车检测设备的结构和控制发展趋势及概况

由于先进技术的缺乏,以及新型材料的品样不齐,我国早期的自行车检测设备均有结构复杂、操作繁琐、测量结果精度不高的缺点。随着微电子技术、传感器技术、控制技术和机械制造工艺水平的飞速发展,新型材料在检测设备中得到应用。新型自行车检测设备外形美观、结构紧凑、所占空间小,自动化程度更高,控制方式更灵活,性能更加可靠。

3 轮辋强度试验机的工作原理、结构组成与控制

轮辋强度试验机主要由执行机构、驱动系统、控制系统以及位置检测装置等组成。其工作原理是：在计算机程序控制的条件下，采用电动推杆传动方式，来实现执行机构的相应动作；同时按其控制系统的信息对执行机构发出指令，位置检测装置随时将执行机构的实际位置反馈给控制系统^[3]，并与设定的位置进行比较，然后通过控制系统进行调整，从而使执行机构以一定精度达到设定位置，实现对轮辋施加静负荷并且在 2 min 后卸去荷重，系统控制位移传感器对结果进行测量并记录。

轮辋强度试验机包括铝型材结构机身、执行机构电动推杆、传感器技术、直线导向机构、快速压紧机构及轮辋安放机构、控制系统。

3.1 铝型材结构机身

轮辋强度试验机的机身采用铝型材结构（见图 1），较之传统铸铁机身或者由钢铁连接或焊接组成的机身，具有结构美观、质量（重量）轻、用料少、装卡方便的特点。铝型材之间通过脚板、三角连接块等用螺钉进行紧固连接，拆装较为简单，且结构牢固。铝型材表面具有凹槽，通过带螺纹的滑块用螺钉与其他零部件连接。其特点是，与其他零部件更易连接，调整范围大，连接位置可调整。铝型材形式多样可供选择，其表面做氧化处理，耐腐蚀能力强，易保养。



图 1 铝型材

3.2 执行机构电动推杆

电动推杆是一种新型的电动执行机构，一种主要由电机、推杆和控制装置等机构组成的新型的直线执行机构，可以实现远距离控制、集中控制。电动推杆具有如下优点：

- 3.2.1 能耗低：由电机直接驱动，省去了中间的能量转化环节，整机效率高，从而降低了能耗。
- 3.2.2 成本低，体积小：省去了油泵、油箱、空压机以及许多复杂的管路和其他辅助设施。
- 3.2.3 故障率低，无油液污染：由于避免采用油液或气体传动，无漏油漏气等故障现象，使污染问题得到了根本解决。
- 3.2.4 安装维护简单方便：只需简单地将电动推杆安装在支架上，接通电源，即可使用。正常使用时可长期免维护。
- 3.2.5 保护功能完善：电动推杆内部的过载保护装置经过精心设计，使整机外部无多余附件，且调整方便、安全可靠。当电动推杆运行到设定距离或过载时，能自动切断电源，不至于引起机件损坏或造成其他事故。

电动推杆可以根据标准 QB 1802—1993 的荷重规定而选取一定推力值，其推力值为 0~4 000 N，空载运行速度为 4 mm/s~35 mm/s。电动推杆以 24 V/12 V 直流永磁电机为动力源，把电机的旋转运动转化为直线往复运动。

3.3 传感器技术

轮辋强度试验机应用力值传感器和位移传感器，由计算机控制系统实现试验过程控制，通过力值传感器可实现对试验部件轮辋进行准确施力，通过位移传感器可实现对试验结果的准确测量，较之百分表其测量结果精度更高。

3.4 直线导向机构

由于测量过程需要对部件垂直施力，所测部件运动轨迹也要与所施力的方向在同一直线上，故轮辋强度试验机采用直

线导向机构（见图2）。轮辋强度试验机采用直线轴承与导杆组合结构实现导向。直线轴承的结构特点是，在外圈之内装有保持器，保持器装有多多个钢球，并做无限循环运动。直线轴承具备以下优点：

- 3.4.1 由于流动接触可使启动摩擦力及动摩擦阻力为极小。
- 3.4.2 两侧附加油封的轴承还适用于灰尘较多或异物容易侵入的场所。
- 3.4.3 互换性好，安装使用方便省时，并使机械结构具有新颖、小型、量轻的特点。
- 3.4.4 长期保持精度不变，机械使用寿命更长。

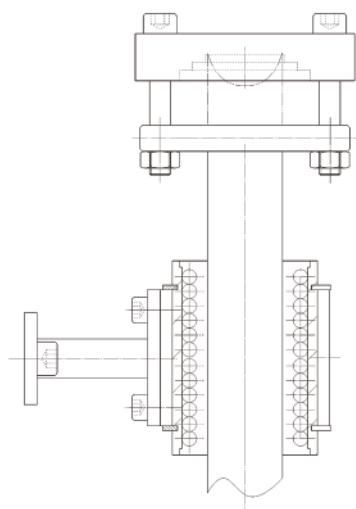


图2 直线导向机构

3.5 快速压紧机构及轮辋安放机构

快速压紧机构（见图3）采用快速压紧手把与支撑台连接，轮辋置于轮辋安放机构之上，通过压紧手把将轮辋压紧。轮辋安放机构适用于标准规定的一般自行车的轮辋宽度要求。

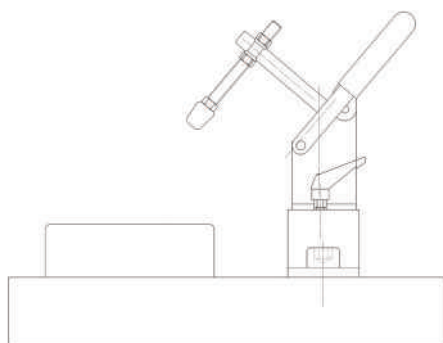


图3 快速压紧机构

3.6 控制系统

轮辋强度试验机采用计算机控制系统控制试验过程。计算机控制系统由工业控制机和软件系统两大部分组成。工业控制机硬件包括计算机、过程输入输出接口、人机接口、外部存储器等。软件系统包括系统软件跟应用软件。计算机通过测

量元件、变送单元和模数转换器送来的数字信号，直接反馈到输入端与设定值进行比较，然后根据要求按偏差进行运算，所得到数字量输出信号经过数模转换器送到执行机构，对被控对象进行控制，使被控变量稳定在设定值上。由于计算机直接承担控制任务，所以要求其实时性要好、可靠性要高、适应性要强^[4]。计算机闭环控制系统见图4。

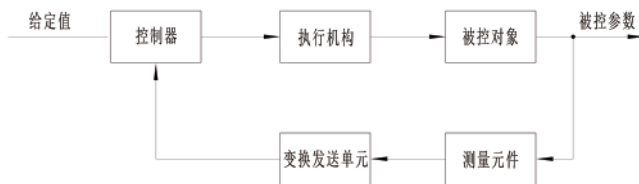


图4 计算机闭环控制系统

4 结论

轮辋强度试验机的研制应用现代技术，遵循现代自行车检测设备的发展趋势，采用铝型材机身，使其具有结构简单、外形美观新颖、安装拆放简单、结构坚固等优点。轮辋强度试验机应用计算机闭环控制系统，控制整个试验过程中的测量结果与记录。力与位移通过传感器技术的应用使试验的测量结果更加准确，测量过程更易实现。轮辋强度试验机的研发与应用使自行车轮辋在强度检测的操作、测量方面有了长足的进步，是对检测结果准确性的充分保证。

参考文献

- [1] 国家轻工业局行业管理司质量标准处. 中国轻工业标准汇编（自行车卷）[M]. 中国标准出版社，2001，306—320.
- [2] 于海生. 计算机控制技术 [M]. 机械工业出版社，2007，（2）：34—35.
- [3] 杨建平，刘艳玲. 自动化技术在机械应用中的发展研究 [J]. 中小企业管理与科技，2008（1）.
- [4] 阿布别克·乌拉孜. 浅谈机械自动化的现状和发展趋势 [J]. 新疆有色金属，2011（03）. OTB



浅析电动自行车车灯产品质量

Analysis of E-bike Light Product Quality

宫辰 韦林甫 冯超

(天津市绿之行科技有限公司 天津 301510)

摘要：鉴于电动自行车车灯部件频频出现质量问题，为提升车灯产品质量，带动整车产品质量提升，此文研究分析了导致车灯产品发生质量问题的原因，以确保整车质量合格，有利于促进电动自行车行业的健康发展。

关键词：车灯；质量问题；分析

电动自行车用车灯执行标准 GB/T31887.1—2019《照明和回复反射装置 第1部分：照明和光信号装置》(以下简称“新标准”)于2020年5月1日起实施。车灯按新标准要求，一次检验通过率相对较低，导致不合格的原因一直是电动自行车行业研究的课题。这对保障骑行者和其他道路交通参与者的人身安全、财产安全，提升车灯产品质量，起到了至关重要的作用。

电动自行车用车灯是整车的主要安全配件之一，在很多人眼里电动自行车用车灯是很不起眼的小部件，其实它虽然很小但十分重要。电动自行车用车灯包括前灯、后灯、转向灯。前灯是照亮电动自行车前方道路的，有近光灯、远光灯，或者两个功能都具有的灯；后灯是向电动自行车后方发出红色光以示其在道路上的灯；转向灯是提示其他道路使用者，表明骑行者准备向左或向右改变方向的灯^[1](见图1)。



图1 电动自行车用车灯

1 前灯质量问题

电动自行车用车灯质量好坏，直接关系到骑行者能否安全骑行。前灯是照亮前方道路的灯，在夜间骑行时若是前灯不亮或者太亮，都是很危险的。

前灯产生质量问题的原因主要在于产品设计缺陷及装配精度差。新标准对前灯的光学要求极为严格，不仅规定了照亮区域的光度要求，同时对照射角度也有较严格的规定，但是由于一些车灯企业对新标准研究不透彻，导致在前灯的透镜、

反光碗零件设计上出现不合理、不科学的情况，未按照新标准要求设计；另外，透镜加工工艺精度差、前灯组装不到位、出厂检验把控不严等，都是导致前灯检验不合格的原因。

近光灯在新标准中的定义很明确，它是照亮自行车前方道路，对相反方向的其他道路使用者不造成眩目的灯。近光灯亮度值技术要求中规定，H-H线（俗称“明暗截止线”）及之上位置超过2 lx（勒克斯），即为不合格。这种不合格产品被安装在电动自行车上，在夜间骑行时会对方眩目，使对面道路使用者感觉来车发出的光线明显刺眼，甚至会有头晕等不适感。通过大量实验研究分析，前灯在近光灯亮度值H-H线处数值不符合新标准要求的，在使用过程中，由于操作不当或维护不到位，易造成车灯角度偏移，从而造成眩目，影响交通安全。因此，前灯的设计要严格按照新标准要求，H-H线及之上位置不能超过2 lx（勒克斯）。

2 前灯不亮的原因

前灯不亮的原因有：车灯在正常使用过程中操作不当或维护不到位；另外透镜、反光碗设计上存在缺陷，发光亮度过低，组装不到位。前灯不亮的车辆在夜间行驶，遇到灯光较暗、坑洼不平的路面，会造成人车摔倒，使骑行者受到人身伤害；也有可能造成对面车辆过来时，未发现骑行者及车辆，引发交通事故，其后果不堪设想。本文将前灯不亮的原因以及维护前灯的方法，归纳如下，供大家参考：

- 2.1 电源问题：可以依次检查下电动自行车的指示灯是否显示，要是指示灯不亮，有可能是电源问题。
- 2.2 车灯开关：先将车灯的开关关闭再打开，看看是否是车灯开关坏了。
- 2.3 插头松动：打开车盖，检查下是否是车灯的插头松动，可以用螺丝刀拧紧。
- 2.4 灯泡烧坏：如果灯泡烧坏了，可以更换灯泡。
- 2.5 灯座接触不良或接线焊点脱落：由于受长时间颠簸与老化的影响，电动自行车控制器与前灯之间的连接线可能会出现虚接或接触不良的情况，而这会导致电动自行车前灯出现故障。这也就是用户所说的，电动自行车正常行驶，但是前灯不亮的问题。对于这种问题，如果只是普通接线松动引起的接触不良，那么用户把松动部分接上就可以了；而如果是因为老化腐蚀引起的，那么用户就需要更换连接线才可以解决前灯不亮的问题。
- 2.6 车把座控制车灯的开关损坏：用万用表测量车把座上的前灯开关是否有输出电压，如有电压输出则正常，如无电压输出，则用户需要更换车把座电器开关。
- 2.7 转换器出现故障：转换器的作用是控制电动自行车所有灯光部件，如果其出现故障，最直接的体现就是电动自行车用车灯不亮且喇叭没有声音。对于这种问题，用户只需要更换一个新转换器就可解决前灯不亮的问题。

3 后灯质量问题

后灯出现不合格的原因多发生于后灯灯板量产时电流偏小，影响到HV点和110°区域的数据。后灯的质量好坏，关乎骑行者能否安全骑行。后灯用于直接提示后方车辆骑行者所在位置，后方若不能发现前方骑行者，没有起到警示作用，从而会造成安全隐患。新标准对于后灯的定义为“向自行车后方发出红色光以示其在道路上的灯”^[1]。依据新标准中4.3章节对于后灯的光度要求，选取一些后灯样品进行测试，并对主要影响后灯性能的3个测试点（HV点、5°区域、110°区域）的数据进行分析。分析结果为样品后灯优于新标准最低要求的程度不高，质量水平一般。

4 结束语

总体上看，随着市场竞争的不断深入，电动自行车及关键零部件的质量逐渐趋向稳定。但需要指出的是，车灯企业应在新标准内容理解上下大功夫，读懂用好新标准，来指导产品的设计和加工，合理地控制生产成本，配备基本的检验仪器设备和专职检验人员，定期进行产品检验，保证出厂产品的合格率。另外，在车灯正确安装与使用、日常维护保养、维修更换、防止改装等方面，要做好监督把控，以确保整车质量合格，有利于促进电动自行车行业的健康发展。

参考文献

- [1] 国家市场监督管理总局. 照明和回复反射装置 第1部分：照明和光信号装置：GB/T 31887.1—2019[S]. 北京：中国标准出版社，2020.5. OTB

2022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)

☐ 全年定价 150 元(邮局递送) 份数：_____ 份

☐ (自选)平邮挂刷费 30 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。

自行车 | 电动自行车



翔若轩（上海）文化发展有限公司
《中国自行车》杂志
中国自行车产业大会
新品试骑活动
山地自行车活动
电动自行车活动
流行趋势发布会

www.otobtb.com

地址：上海市普陀区金沙江路1670号2111室
电话：021-32513000 传真：021-32513220

邮编：web@otobtb.com 广告



毫厘之间的精彩一胜

来自单车交易车队的赫鲁内维亨拿下环法第三赛段的胜利。
这是一场艰难的胜利，但它同时也无比美妙，它代表着赫鲁内维亨的生活终于得以回归。
他在今年年初加入了Team BikeExchange-Jayco (单车交易车队)
骑着他的全新 **PROPEL** 全能战车参赛。