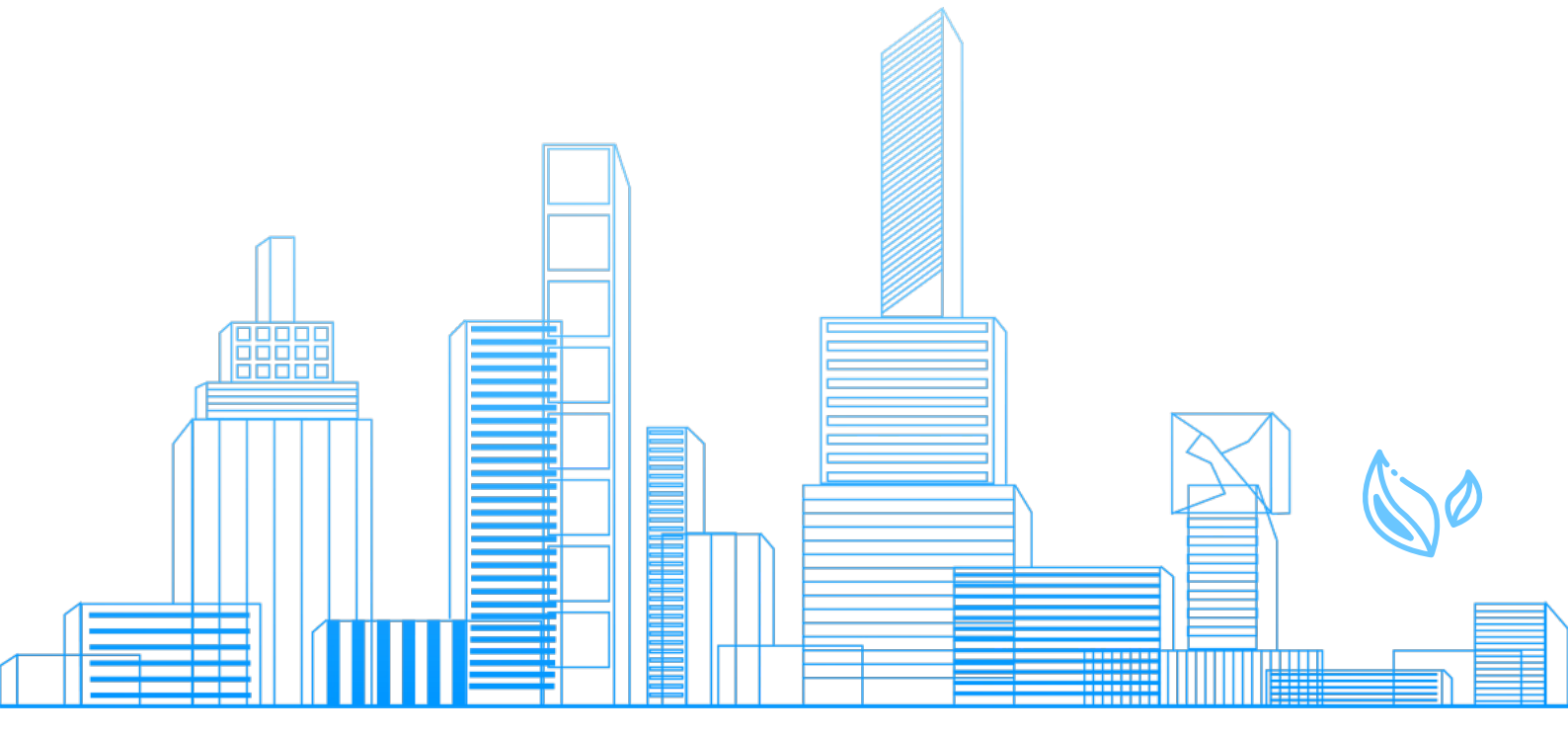
PANOLIFT 全梯

储能式电梯动能回收系统

全梯效能与数智化一站式服务专家

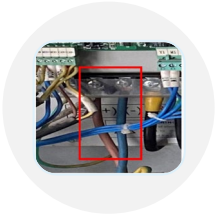
One-Stop Service Expert for Overall Elevator Efficiency and Digitalization



方案简介

• 储能式电梯节能系统

储能式节能系统装置



节能系统输出端接“直流母线”

智能可视化人机交互系统

- 简易友好人机交互，易操作易维护
- 电梯能源管理SaaS平台，节能可视化

双向高效率DC/DC转换器

- 动态调整电压，双向电流转换，效率超98%
- 覆盖40KW内电梯，快速响应

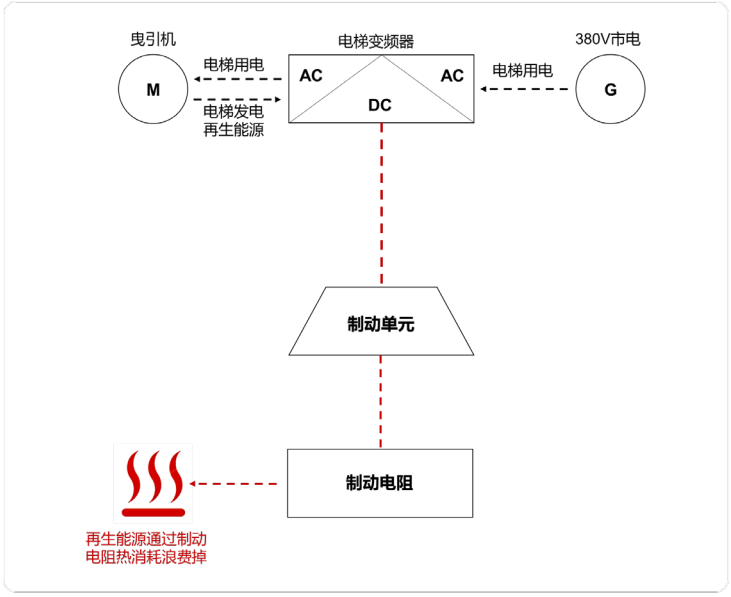
高功率密度储能电池组

- 纳米高功率密度电池技术
- 储存再生能源，不燃不爆、高功率长寿命

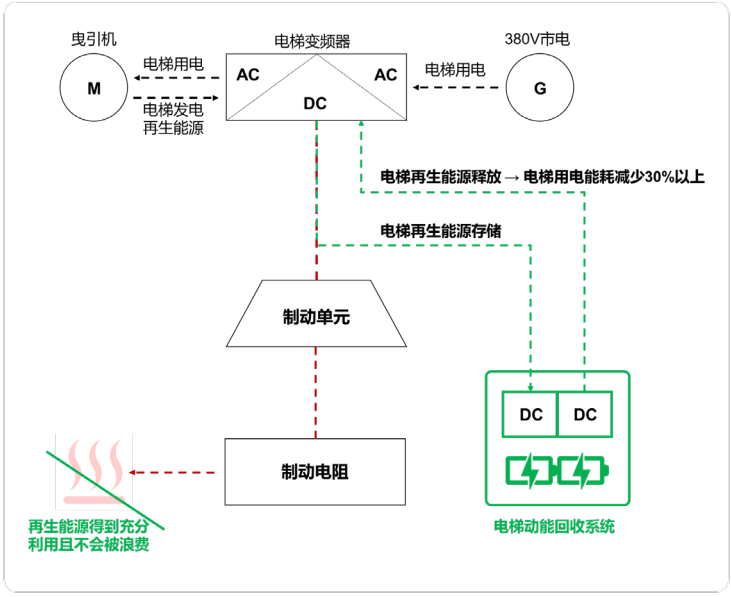
属于一般修理，免改造，免报检

- **设备输出端接“直流母线”，免改造，免报检**
- 一体化机箱投放于电梯机房
- 跨品牌，跨系统不受电梯类型影响

• 储能式动能回收系统节能超30%



传统电梯制动电阻方案，电梯再生能源发热浪费



电梯绿碳动能回收系统，电梯运行综合节能超 30%

产品可靠性

• 产品检测认证

电池安全

湖北省蓄电池产品质量监督检验中心，权威第三方检测认证报告。

中国认可，国际互认检测

TESTING　CNASL11845

产品安全

上海交通大学电梯检测中心，电梯能耗及节能装置的安全功能测试报告。

中国认可，国际互认检测

TESTING　CNASL1061

无需报检

特种设备检测研究院判定，属于一般维修，无需报检。依据《电梯施工类别划分表》（国市监特设函[2019]64号），不改变电梯原控制方式，属于“一般修理”。

产品投保

储能式电梯动能回收产品，保险护航，多重保障，助力绿色未来，节能更安心，安全更无忧。

PICC 中国人民保险

• 储能单元采用高安全性钛酸锂电池

经多种破坏性试验
不起火，不爆炸

-50℃~60℃环境温度范围内
均可正常充放电

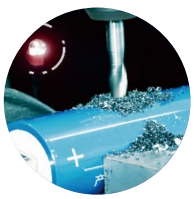
30000次以上循环测试
容量保持率超过80%

切割测试

在20℃±5℃条件下，用切割机从垂直于电池纵面的方向切割，电池未发生漏液、起火、爆炸。

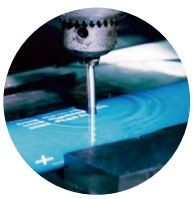
针刺测试

用5~8毫米的耐高温钢针，贯穿位置靠近所刺面的几何中心，钢针停留在电池中1分钟，电池未产生起火、爆炸。



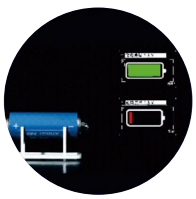
电钻测试

在20℃+5℃条件下，用电钻从垂直于电池纵面的方向穿刺，钻头停留在电池中1分钟，电池未发生漏液、起火、爆炸。



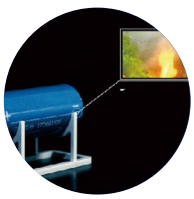
水浸针刺测试

单体蓄电池充电，将该电池完全浸泡在3.5%NaCI溶液中2小时并针刺，测试灯泡未熄灭，电池未出现起火、爆炸、燃烧。



过充/过放测试

以1A电流恒流充电至充电终止电压的1.5倍，或以1A电流放电90分钟，观察1小时，蓄电池不漏液、不爆炸、不起火。

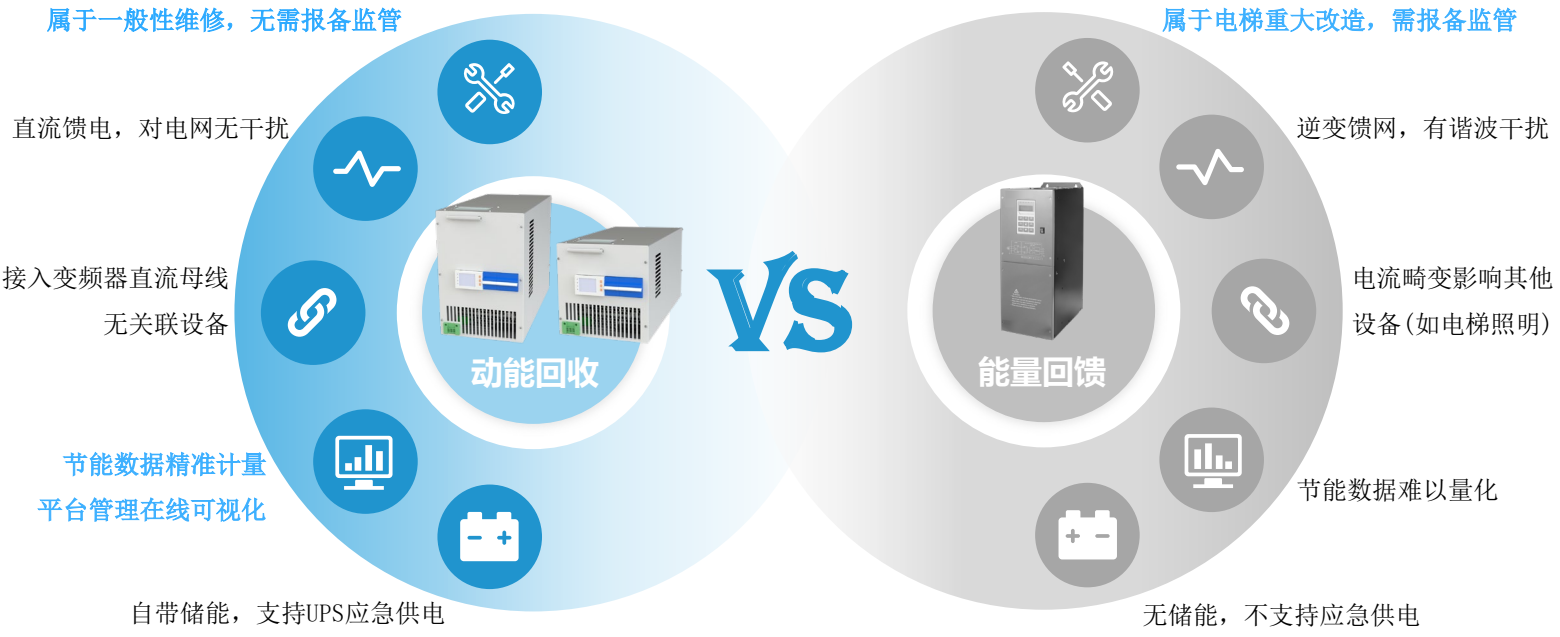


燃烧测试

在20℃±5℃条件下，搁置1小时，将该电池置于烈火中焚烧，40分钟内电池未发生起火、爆炸。

场景应用

• 储能式动能回收系统节能高效易量化

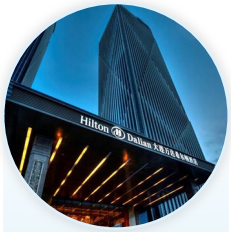


• 适合加装电梯动能回收项目参考

商务写字楼

综合条件：>40度/梯/天

- 有机房
- 带制动电阻
- 有效楼层：>20层
- 电梯载重：>1000kg
- 电梯速度：>2m/s
- 主机功率：>14KW
- 入住率：80%以上
- 高区电梯效益更好



高层酒店

综合条件：>40度/梯/天

- 有机房
- 带制动电阻
- 有效楼层：>20层
- 电梯载重：>1000kg
- 电梯速度：>2m/s
- 主机功率：>14KW
- 高区电梯效益更好

大型医院

综合条件：>40度/梯/天

- 有机房
- 带制动电阻
- 有效楼层：>6层
- 电梯载重：>1600kg
- 电梯速度：>2m/s
- 主机功率：>14KW
- 高区电梯效益更好

综合商业

综合条件：>40度/梯/天

- 有机房
- 带制动电阻
- 有效楼层：>4层
- 电梯载重：>1600kg
- 电梯速度：>2m/s
- 主机功率：>14KW
- 高区电梯效益更好

高层公寓住宅楼

综合条件：>40度/梯/天

- 有机房
- 带制动电阻
- 有效楼层：>25层
- 电梯载重：>1000kg
- 电梯速度：>2m/s
- 主机功率：>14KW
- 入住率：90%以上
- 高区电梯效益更好

密集型产业园区

综合条件：>40度/梯/天

- 有机房
- 带制动电阻
- 有效楼层：>4层
- 电梯载重：>2000kg
- 电梯速度：>0.5m/s
- 主机功率：>14KW
- 高区电梯效益更好

效能提升

• 加装电梯动能回收系统综合效益

提升电梯综合安全

①抑制变频器直流母线电压波动，减少变频器故障率40%以上

②降低机房温度，降低火灾概率

③控制机房温度，减少维保工作

④可扩展 ARD应急平层功能，在电网停电时可为电梯控制系统提供紧急电力，驱动电梯就近停靠并开门，防止乘客被困

延长电梯部件寿命

①平滑了变频器直流母线电压波动，减少电容充放电次数，电容寿命延长30%-50%

②电梯动能回收系统分担了机械制动力矩，制动器摩擦片的磨损率降低约40%

③有效降低机房温度15-20℃，控制柜电子元件寿命延长约80%

④电梯动能回收系统减少了电梯频繁启停对悬挂系统冲击载荷，钢丝绳的磨损率可降低15%，曳引机轴承寿命延长20%

电梯综合性能保障

①加装电梯动能回收系统，电梯制动减速度的变异系数（CV值）降低，制动距离标准差减少50%，提高紧急制动的可靠性和安全性

②通过优化能量回收时的动态响应，电梯停靠层站时的平层精度偏差可控制在±5mm以内（传统系统为±10mm），减少乘客上下梯的步距差异，提升舒适性

助力物业节电创收

①电梯综合用电量降低 30%以上，直观可量化

②机房空调用电降低 80% 以上，或者可以取消机房空调

③综合提升电梯部件寿命，减少电梯配件更换频次和费用支出

④规模化电梯综合节碳指标在部分城市地区可申请碳信用指标，并且可获得节碳补助（如北京：每形成1吨标准煤/年的节能量，奖励1200元）

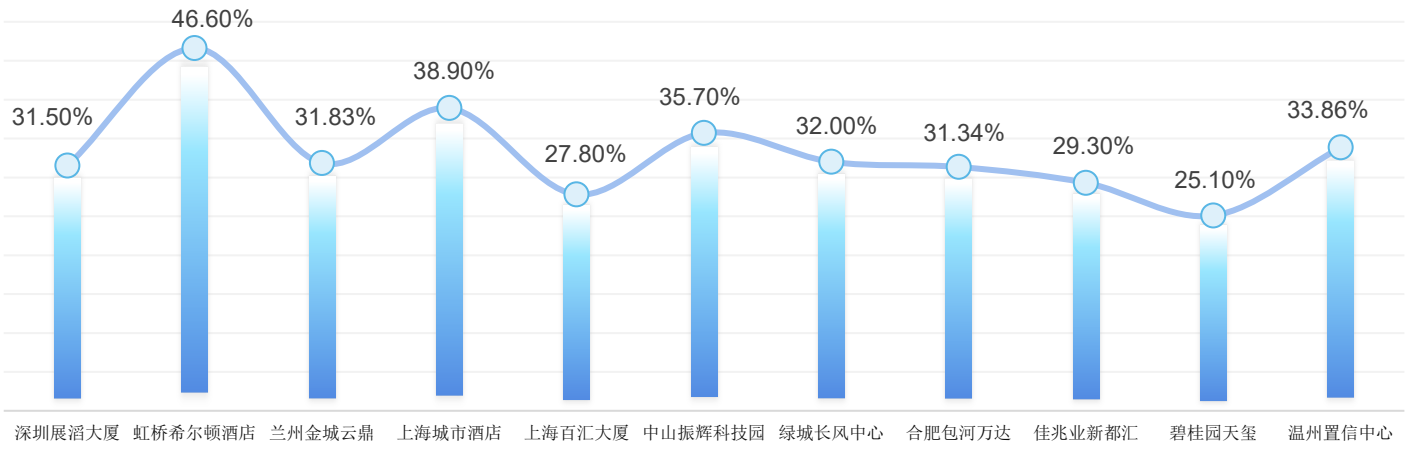
• 储能式电梯节能系统能效价值

类别	指标	数值	单位	备注
测算基础	单台电梯改造前年能耗	21000	度/年	按照商业项目平均60度/天测算
	单台电梯每年工作时长	350	天	
	单台电梯改造前天能耗	60	度/天	
	单台节能设备寿命	10	年	以高功率密度电池循环寿命为参考
经济价值	平均节能率	30%	/	
	单台节能改造后天能耗	42	度/天	
	日节电量	18	度	
	年节电量	6300	度	
	电费参考价	1.0	元/度	
	年节电价值	￥6300.00	元	可完全覆盖每年的维保费用
	10年生命周期节电价值	￥63000.00		
	其他价值	节能系统作用使得机房制动电阻发热量大幅降低，减少机房空调用电（未计入）		
环保价值	每年减少CO2排放量	4.95	吨/年	按1度电0.785千克CO2计算
	10年寿命周期减少CO2排放量	49.5	吨	

注：以上表格数据为典型应用案例数据，实际以电梯参数及实际应用场景为准。

经典案例

• 部分典型项目电梯节能效率数据



• 部分项目案例

温州置信中心

深圳展滔科技大厦

上海浙铁绿城长风中心

杭州龙湖天街

中山振辉科技园

合肥包河万达

佳兆业新都汇

乌鲁木齐天玺小区

兰州金城云鼎

公司简介

深圳市全景行智能科技有限公司专注于电梯数智化、空间智能化系统解决方案的研发与推广，旗下拥有“全梯PANOLIFT”、“全景行GLOPANO”两个品牌。

“全梯PANOLIFT”致力于电梯动能回收、智能梯控系统、电梯多媒体交互，电梯报站显示，电梯运行监控，电梯物联网系统，电梯应急终端，电气打包等全方位电梯数智化一站式系统解决方案服务。

“全景行GLOPANO”致力于全场景轻量化智能出行系统解决方案，覆盖智能梯控系统，智能门禁，智能闸机，智能车位锁，蓝牙钥匙模组以及智行SaaS系统和智行APP，微信小程序，物业数字化管理系统等相关服务。

• 部分战略客户

天街 Paradise Walk
绿城服务 GREENTOWN
iFE 快意电梯
HYUNDAI ELEVATOR CO., LTD.
KONE 通力电梯
OTIS 奥的斯电梯
TKE
万达广场 WANDA PLAZA
碧桂园服务 COUNTRY GARDEN SERVICES
万物梁行 CUSHMAN & WAKEFIELD VANKE SERVICE
万物云 SPACE TECH
万御安防 VANYU SECUREPRO
ALPUP 采筑
aranya
ATOUR 亚朵
人才安居 TALENTS HOUSING
冠寓 Goyoo
泊寓
QUECTEL 移远通信
Gtech 卓梅尼 German Technologies
金地集团 Gemdale 科学筑家
東原 为新的每一天

PANOLIFT 全梯

全梯效能与数智化一站式服务专家

One-Stop Service Expert for Overall Elevator Efficiency and Digitalization

深圳市全景行智能科技有限公司

地址: 深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道与工业东路交汇处展滔科技大厦B座1608

上海酷梯科技有限公司

地址:上海市闵行区七莘路305号新闵万科超链工场811A室

网址：www.glopano.com

电话: 0755-27765581

邮箱: business@glopano.com

折页电子版

版本：DN-2503

微信公众号

电子画册

版本：PM-2311