

京津冀区域业务拓展部

下辖区域：北京、天津、河北
电话：010-56763777
地址：北京市丰台区南四环西路188号总部基地八区五号楼

大湾区业务拓展部

下辖区域：广东、海南
电话：020-38489277
地址：广东省广州市番禺区沙头街禺山西路228号海乐荟3座19层正泰集团广东运营中心

中部区域业务拓展部

下辖区域：湖北、湖南、河南、江西
电话：0371-60957777
地址：河南省郑州市金水区花园路144号信息大厦1707室

西北区域业务拓展部

下辖区域：陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆
电话：029-86113877
地址：陕西省西安市经济开发区凤城五路恒石国际中心B座2201号

长三角区域业务拓展部

下辖区域：上海、浙江、福建
电话：0577-62877777
地址：浙江省乐清市柳市镇长东路1号正泰物联网传感产业园二号楼6楼

东北区域业务拓展部

下辖区域：辽宁、吉林、黑龙江、蒙东
电话：024 - 22813877
地址：辽宁省沈阳市和平区南京南街197号(长白地区)汇锦金融中心801室

西南区域业务拓展部

下辖区域：广西、云南、贵州
电话：0851-85773877
地址：贵州省贵阳市观山湖区诚信北路81号大西南富力中心A7栋1905号

苏皖区域业务拓展部

下辖区域：江苏、安徽
电话：025-84653377
地址：江苏省南京市建邺区河西大街66号徐矿明星商务中心11楼北

北部区域业务拓展部

下辖区域：山东、山西、蒙西
电话：0531-86268703
地址：山东省济南市市中区二环南路2666号鲁能国际中心2403室

川渝区域业务拓展部

下辖区域：四川、重庆、西藏
电话：028-85121777
地址：四川省成都市武侯区航空路6号丰德国际B1-3AF室

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号
邮编：325603
电话：0577-62877777
传真：0577-62875888

400-817-7777

<http://www.chint.net> | Email: services@chint.com



正泰电器微信公众号

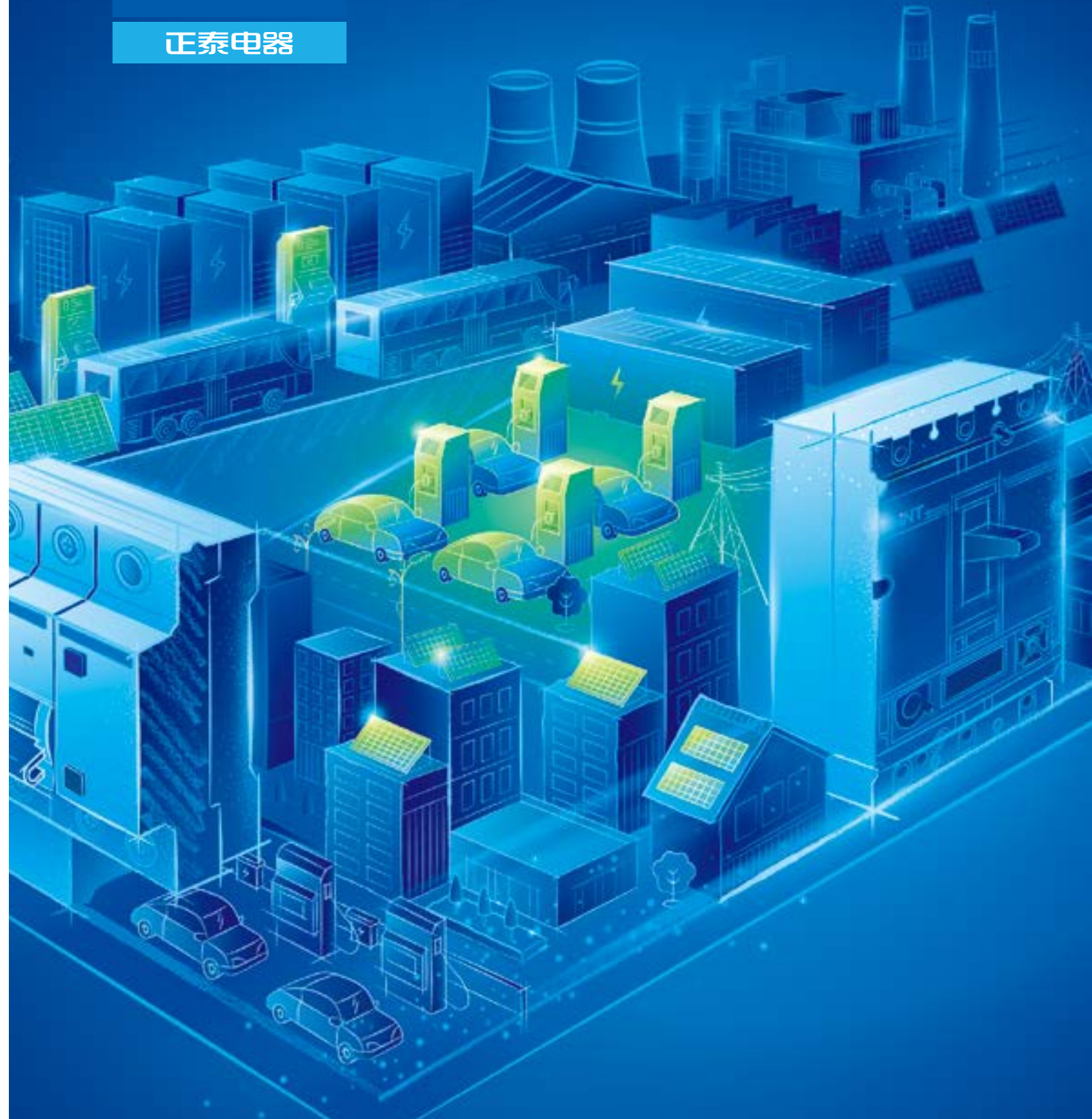


正泰电器客户服务



本广告资料由正泰电器(CHINT ELECTRIC)印制。仅用于说明品牌形象标准的相关信息。正泰电器随时可能因品牌形象而改进本手册有关内容，或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改，恕不另行通知。本手册仅限正泰电器及授权产业公司内部使用，禁止外传。

“CHINT”“正泰”系中国驰名商标，属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有。正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有。采用环保纸印刷。2023.01



充电桩行业应用 解决方案



目录

市场分析洞察	P03
--------	-----

解决方案	P07
------	-----

产品介绍	P19
------	-----

案例分享	P27
------	-----

市场分析与洞察



1 市场洞察 行业概述

随着国家节能减排、能源安全战略的推进，近几年来新能源汽车的数量呈现爆发式增长，推动充电桩行业发展进入快车道。预计 2023 年至 2025 年之间，公用充电桩市场空间为 1536.3 亿元，私用充电桩市场空间为 126.7 亿元。

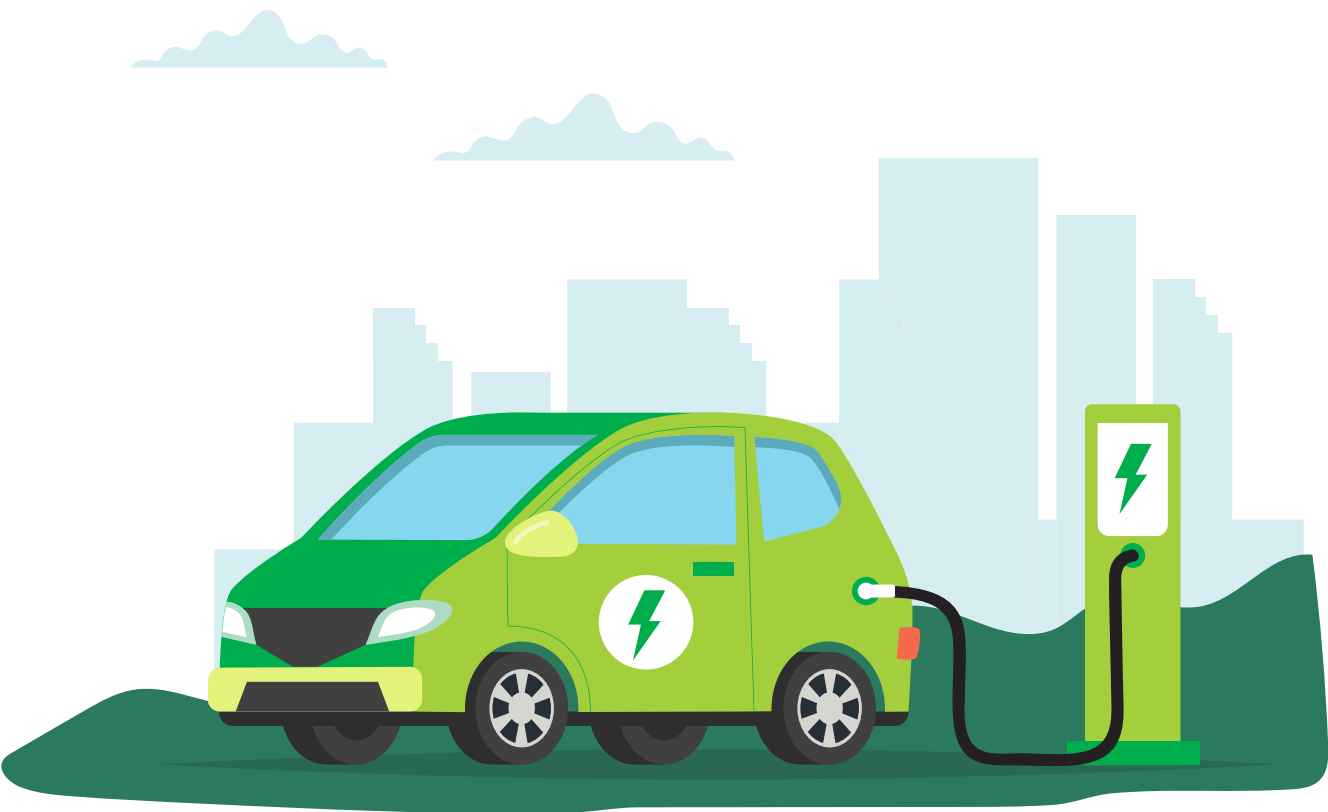
光伏：过去十年我国发展最快可再生能源

2020 年 12 月，工业和信息化部《新能源汽车产业规划（2021-2035）》征求意见稿显示，预计到 2030 年，我国新能源汽车保有量将达 6420 万辆。根据车桩比 1：1 的建设目标。**未来十年，我国充电桩建设存在 6300 万的缺口，预计将形成万亿元的充电桩基础设施建设市场。**

2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局等《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53 号），提出到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，**能够满足超过 2,000 万辆电动汽车充电需求。**

电动汽车发展步入高速增长阶段

截止 2022 年 9 月底，新能源汽车保有量达 1149 万辆，前三季度新注册登记 371.3 万辆。同比增加 184.2 万辆，增长 98.48%。预计到 2025 年国内新能源汽车保有量将达到 4000 万辆，保有量占比将达到 10%。



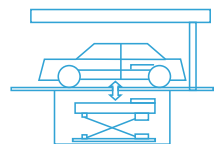
2 市场宏观发展情况

市场趋势

政策加码充换电网络建设，换电站、光储充放（V2G）建设加速

上海、广州、四川等地相继出台充换电设施地方政策及规划，加快“十四五”期间新能源汽车相关基础设施建设。探索开展“光储充放”一体化试点应用，推动（V2G）模式发展，鼓励电动车作为灵活的储存电能装置，积极参与电力系统调节。

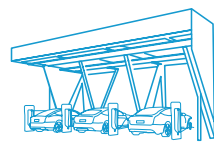
- **上海** ◦ 《上海市鼓励电动汽车充换电设施发展扶持办法》
- **广州** ◦ 《广州市加快推进电动汽车充电基础设施建设三年行动方案（2022-2024 年）》
- **四川** ◦ 《“电动四川”行动计划（2022—2025年）》



换电站

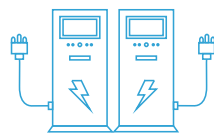
预计2025年中国换电站保有量将突破3万座。整体市场规模超千亿元。

- 换电站数量供给端CA GR为122%、需求端CA GR为117%，换电设备和用电市场的CAGR为118%。



光储充

2022年3月，国家发改委和国家能源局发布了《“十四五”现代能源体系规划》，提出要推进电动汽车与智能电网间的能量和信息双向互动，开展“光储充换”相结合的新型充换电场站试点示范。



V2G

Vehicle to Grid，即可以实现电动车和电网之间的互动。

- 2020年1月~2025年12月：主要开展规模化电动汽车（数量一般不少于500辆）与电网互动的示范运行；
- 2026年之后：逐步商业化推广。

超级快充将成为行业下一个大风口

随着液冷超充以及电池适配技术的发展，汽车硬件方面对高压快充将没有制约，快充 / 超充 + 储能的模式有助于减小对电网的压力，预计 2023 年适配高压快充的车型将越来越多，智能电动汽车正式进入 5 分钟补能新时代。



解决方案



充电桩全产业链解决方案

09

光储充应用解决方案

11

预装式一体化充电站解决方案

13

壁挂式 / 立式交流充电桩应用解决方案

15

一机多枪直流充电桩应用解决方案

17



充电桩全产业链解决方案

优势特点



- 依托全产业链布局，正泰拥有充电站 EPC 总包服务能力，针对光储充一体化电站实现交钥匙工程；



优势特点



- 适合公共、专用充电站的运营管理，充电产品租售，共享充电模式；
- 支持向第三方独立开发部署 SaaS 系统及客户端软件；





光储充应用解决方案

优势特点



— 构筑生态圈

依托正泰能源物联网 (EIoT) 构筑区域智慧能源综合运营管理生态圈，在正泰云数据平台的支持下，实现能源微网和区域能源物联网的快速响应和统一调配，优化能源配置，提高能效利用；

— 储能系统整体解决方案

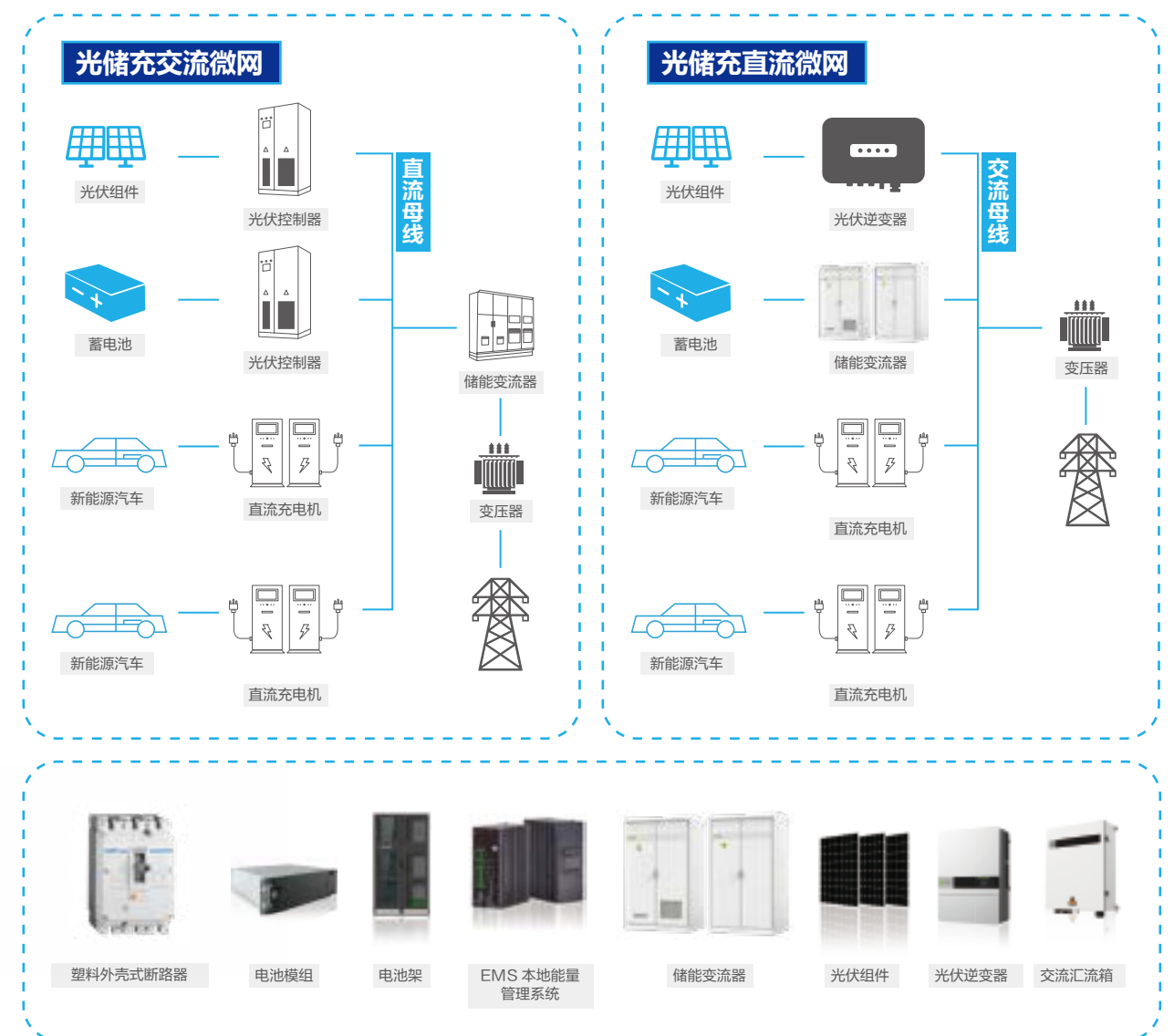
正泰为各类客户提供户用、工商业和集装箱式储能产品以及高效便捷、安全可靠的储能系统整体解决方案；

— 高品质能源解决方案

正泰为用户侧提供高品质的能源解决方案，包括建筑能效、工业能效、家庭能效与综合能源运维等解决方案，节约用户资源成本，优化用能方式，提高能源利用；

— EC1D 系列充电桩

宽域恒功率输出平台，恒功率输出，适配市面主流车型；精选的用料材质，镀银铜合金连接器，汽车工业级电子器件、功率器件；



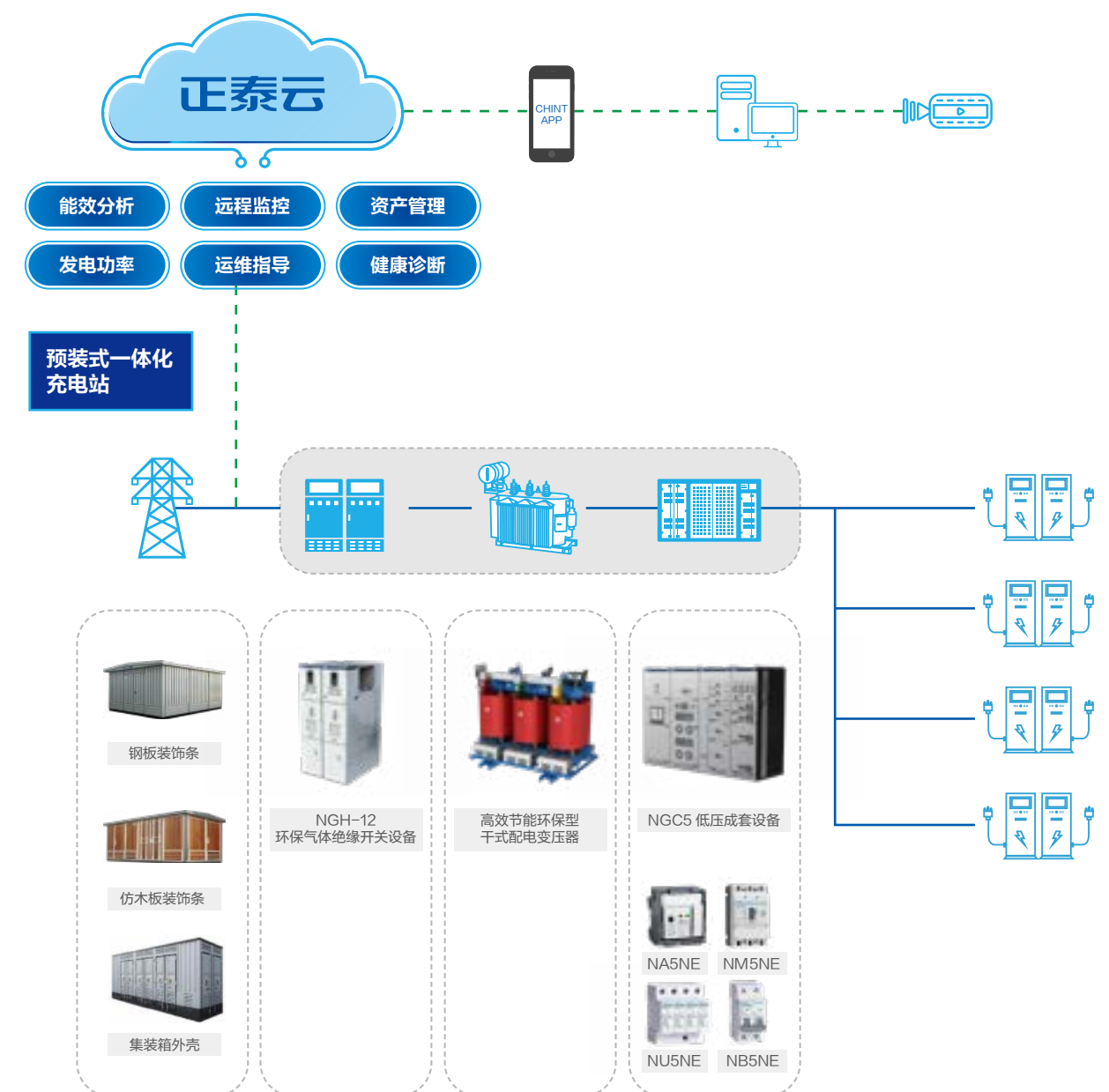


预装式一体化充电站解决方案

优势特点



- 为用户提供了完整的充电站“建设 - 运营”的一站式解决方案，节省采购成本，降低安装交付时间；
- 高集成度、模块化设计的智能化兆瓦级预装充电系统，有效集成变电系统、计量系统、整流系统、配电系统、通讯系统于一个变电箱内；
- 通过标准化、预制式设计可节约60%的土地面积与75%的现场施工时间，且建设成本优化，质量受控；
- 借助正泰能源物联网（EIoT）构筑区域智慧能源综合运营管理生态圈，实现能源微网和区域能源物联网的快速响应和统一调配，优化能源配置，提高能效利用；
- 充电桩 - 宽域恒功率输出平台，恒功率输出，适配市面主流车型；





壁挂式 / 立式交流充电桩应用解决方案

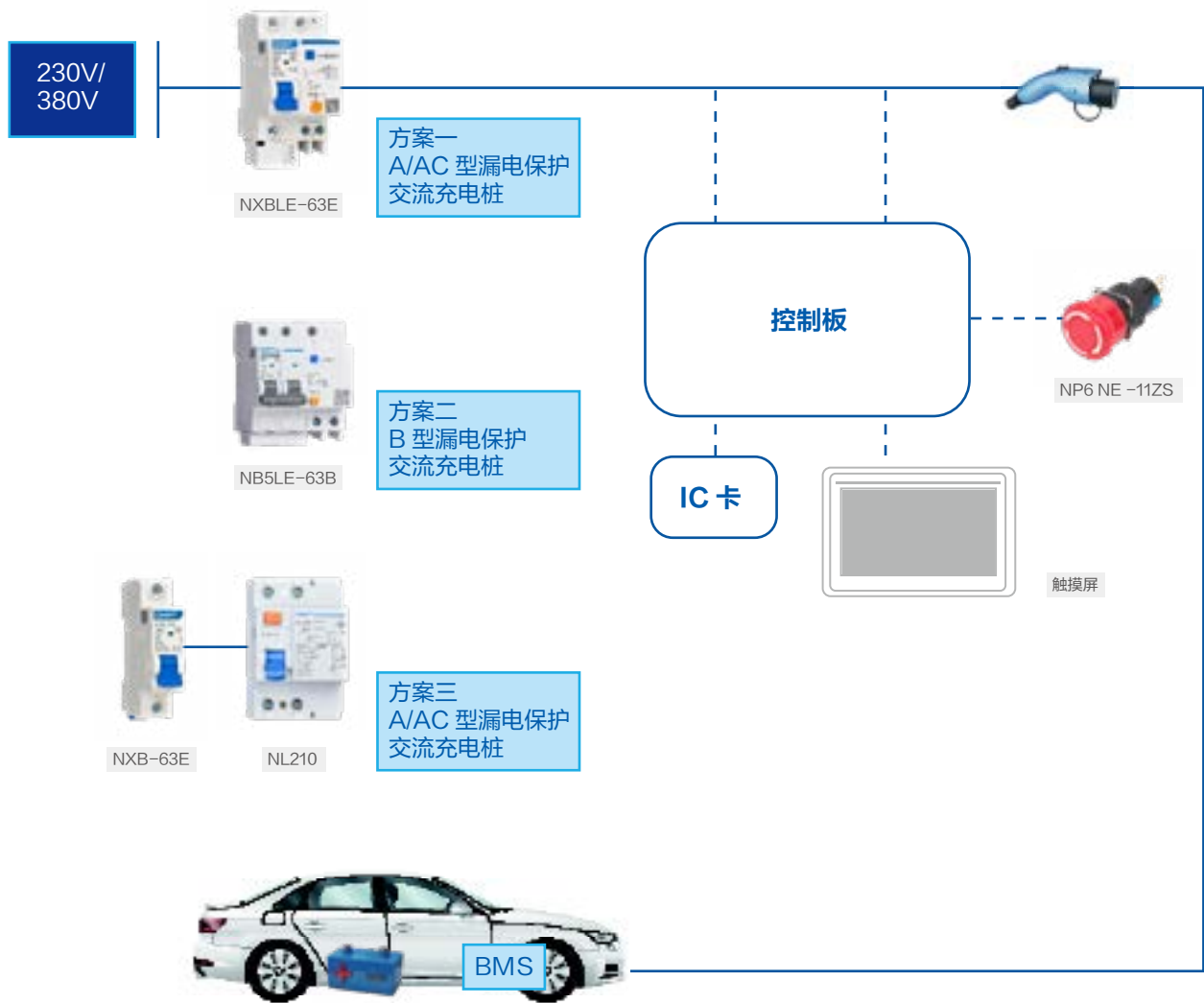
优势特点



- A 型漏电产品保证人身安全，更有 B 型漏电产品可选
- 高可靠性、高寿命，保障系统安全
- 适用于住宅小区、地下停车场、常规充电站使用，节省安装面积

产品配置参考清单

应用场合	产品名称	产品型号	单量	台数	共计	备注
壁挂式 / 立式交流充电桩	剩余电流动作断路器	NXBLE-63E 2P C32	1	1	1	方案一
	急停按钮	NP6NE-11ZS	1	1	1	
	剩余电流动作断路器	NB5LE-63/B 2P C32 30mA	1	1	1	方案二
	剩余电流动作断路器	NL210 1P+N 32A 30mA B 型	1	1	1	方案三
	小型断路器	NXB-63E 2P C32	1	1	1	方案三





一机多枪直流充电桩应用解决方案

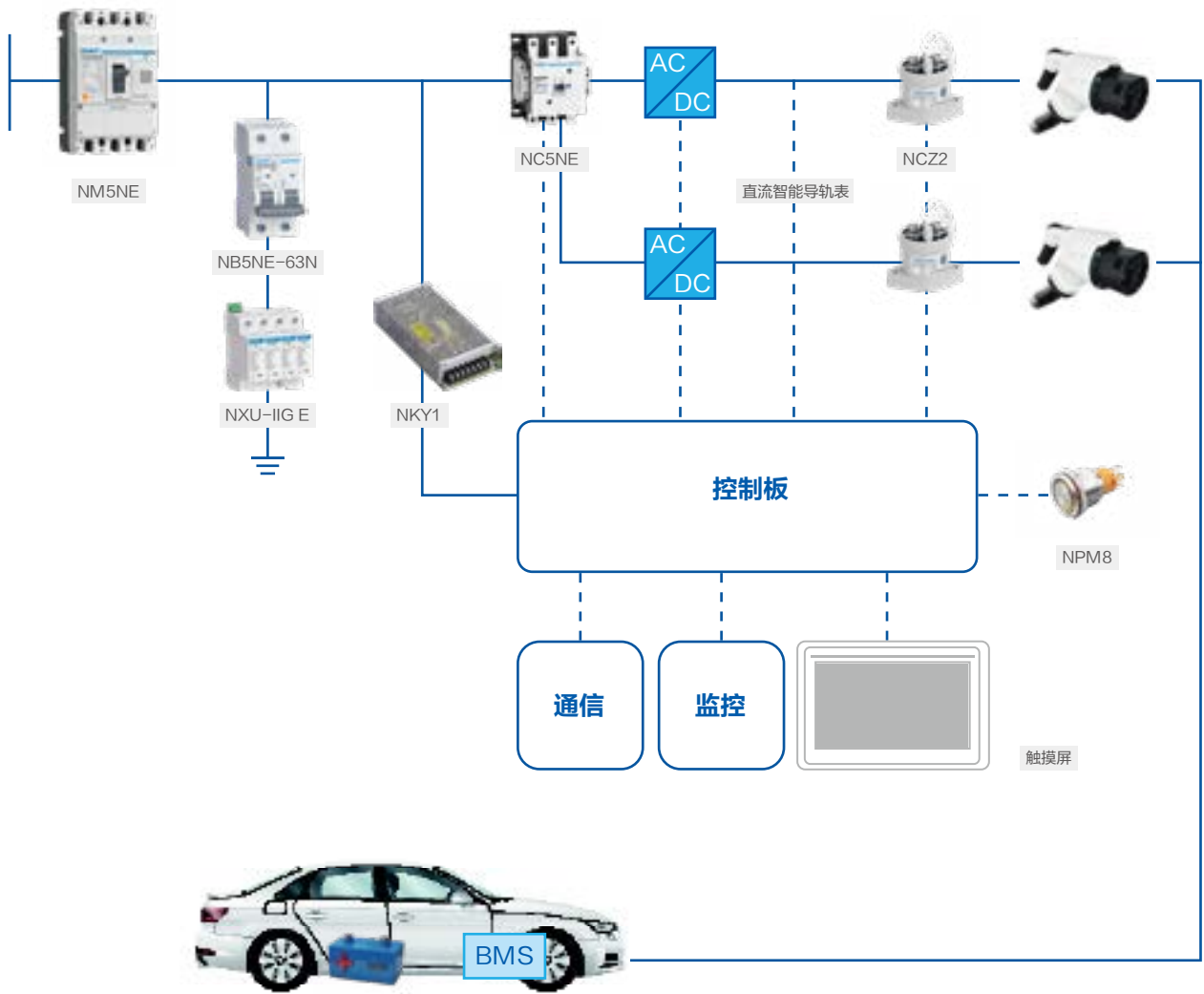
优势特点



- 适用于功率大、充电速度快的场合，主要应用于公交、大巴等客车
- 超强的环境适应性，保护设备可靠运行
- 丰富的产品线，精细化的电流规格，为客户提供最优的产品组合及最低的成本投入

产品配置参考清单

应用场合	产品名称	产品型号	单量	台数	共计
一机多枪直流充电桩	塑料外壳式断路器	NM5NE-250F TM 250 3P	1	1	1
	浪涌保护器	NXU-IIG E 40kA 385V 3P+N	1	1	1
	小型断路器	NB5NE-63N	若干	1	若干
	剩余电流动作断路器	NB5NELE-40	若干	1	若干
	开关电源	NKY1-S-150 220/12	1	1	1
	交流接触器	NC5NE-25011 220Vac	1	1	1
	高压直流接触器	NCZ2-250	4	1	4
	高压直流接触器	NCZ2-150	2	1	2



产品介绍



配电电器

21

- 万能式断路器 21
- 塑料外壳式断路器 21
- 剩余电流动作断路器 22

终端电器

23

- 小型断路器 23
- 剩余电流动作断路器 23
- 电涌保护器 24

控制电器

25

- 通用类交流接触器 25
- 直流接触器 25
- 按钮及信号灯 26



NA5NE 系列万能式断路器

- 壳架等级：1600/2500/3200/4000/6300
- 额定工作电压 $U_e(V)$ ：AC380/400/415、AC440/525/690、AC800、AC1000、AC1140/1150(AC800 含以上电压仅 3200、4000、6300 壳架具备)
- 额定工作电流 $I_n(A)$ ：200–6300
- 额定绝缘电压 $U_i(V)$ ：1000–2000
- 额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$ ：12–20
- 极数：3P/4P
- 安装类型：固定式 – 抽出式
- 额定极限短路分断能力 $I_{cu}(kA)$ ：50~120
- 额定运行短路分断能力 $I_{cs}(kA)$ ：50~120
- 额定短时耐受电流 $I_{cw}(kA/1s)$ ：42~100
- 机械寿命 (次)：最高达 15000
- 电气寿命 (次)：最高达 12500
- 控制器类型：M、V、H、S

NXA □/NE 系列万能式断路器

- 壳架等级 (A)：1000/2000/3200/4000/6300
- 额定工作电压 $U_e(V)$ ：AC380/400/415、AC440/525/690、AC800、AC1000/1150(AC800 含以上电压仅 3200、4000 壳架具备)
- 额定工作电流 $I_n(A)$ ：400–6300
- 额定绝缘电压 $U_i(V)$ ：1000–1250
- 额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$ ：12
- 极数：3P/4P
- 安装类型：固定式 – 抽出式
- 额定极限短路分断能力 $I_{cu}(kA)$ ：50~120
- 额定运行短路分断能力 $I_{cs}(kA)$ ：50~120
- 额定短时耐受电流 $I_{cw}(kA/1s)$ ：42~100
- 机械寿命 (次)：最高达 15000
- 电气寿命 (次)：最高达 8000
- 控制器类型：M、A、P、H

NM8NDC 直流塑壳断路器

- 壳架电流 $I_{nm}(A)$ ：125、250、400、630、800、1600
- 极限分断能力 $I_{cu}(kA)$ ：25、36、50、70、100
- 额定绝缘电压 $U_i(V)$ ：1000
- 运行分断能力 $I_{cs}(kA)$ ：100% I_{cu}
- 额定工作电压 $U_e(V)$ ：DC250、500、750、1000
- 机械寿命 (免维护) (次)：6000–15000
- 电气寿命 (次)：1000–2000
- 极数：1P、2P、3P、4P
- 脱扣类型：热磁式



NM5NE 系列塑料外壳式断路器

- 壳架电流 $I_{nm}(A)$ ：125、250、400、630、1000
- 额定绝缘电压 $U_i(V)$ ：1000
- 极限分断能力 $I_{cu}(kA)$ ：36/50(125~250 壳架)、50/70(400 及以上壳架)
- 运行分断能力 $I_{cs}(kA)$ ：100% I_{cu}
- 额定工作电压 $U_e(V)$ ：AC380/400/415、AC660/690
- 接线方式：上 / 下自由进线
- 机械寿命 (免维护) (次)：20000(125~250 壳架)、10000(400~630 壳架)、5000(1000 壳架)
- 电气寿命 (次)：10000(125~250 壳架)、8000(400~630 壳架)、2500(1000 壳架)
- 极数：3P、4P(4B)
- 脱扣类型：电磁式、热磁式
- 符合标准：IEC/EN 60947-2、GB/T 14048.2
- 符合认证：CCC、CE、CB



NM5NELE 系列剩余电流动作断路器

- 壳架电流 $I_{nm}(A)$ ：125、250、400、630
- 额定绝缘电压 $U_i(V)$ ：1000
- 极限分断能力 $I_{cu}(kA)$ ：36/50(125~250 壳架)、50/70(400 及以上壳架)
- 运行分断能力 $I_{cs}(kA)$ ：100% I_{cu}
- 额定工作电压 $U_e(V)$ ：AC380/400/415
- 接线方式：上 / 下自由进线
- 机械寿命 (免维护) (次)：20000(125~250 壳架)、10000(400~630 壳架)
- 电气寿命 (次)：10000(125~250 壳架)、8000(400~630 壳架)
- 极数：3P、4P(4B)
- 脱扣类型：电磁式、热磁式
- 控制器类型：基本型、高级型
- 符合标准：IEC/EN 60947-2、GB/T 14048.2
- 符合认证：CCC、CE、CB



NXB-63E 小型断路器

- 额定电流 (A): 1~63
- 额定工作电压 (V): AC230(1P~2P、1P+N),AC400(2P~4P、3P+N)
- 极数: 1P,1P+N,2P,3P,3P+N,4P
- 额定短路分断能力 (A): 6000,10000(2P/230V)
- 运行短路分断能力 (A): 6000,7500(2P/230V)
- 瞬时脱扣特性: B、C、D
- 符合标准: GB/T 10963.1、IEC 60898-1
- 符合认证: CCC、CE



NB5NELE-63 剩余电流动作断路器

- 额定电流 I_n (A): 6、10、16、20、25、32、40、50、63
- 额定电压 U_e (V): AC230(1P+N、2P)、AC400(3P+N、4P)
- 极数: 1P+N、2P、3P+N、4P
- 短路分断能力 I_{cn} (kA): 6
- 机械寿命 (次): 20000
- 电气寿命 (次): 10000
- 剩余电流保护类型: AC、A
- 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA): AC/A:30、100
- 瞬时脱扣类型: C、D
- 可拼装附件: AX-B5、AL-B5、SHT-B5
- 符合标准: GB/T 16917.1、IEC 61009-1
- 符合认证: CCC、CE、CB、RoHS



NXBLE-63E 剩余电流动作断路器

- 额定频率 (Hz): 50
- 极数: 1P+N、2P
- 壳架等级电流 (A): 63
- 额定电流 (A): 6、10、16、20、25、32、40、50、63
- 额定电压 (V): AC230(1P+N、2P)
- 额定绝缘电压 (V): 500
- 额定冲击耐受电压 (kV): 4
- 额定运行短路分断能力 (kA) I_{cs} : 6
- 额定极限短路分断能力 (kA) I_{cn} : 6
- 漏电类型: AC、A
- 符合标准: GB/T 16917.1、IEC 61009-1
- 符合认证: CCC



NL210 系列 B 型剩余电流动作断路器

- 额定电流 I_n (A): 25、40、63
- 额定电压 U_e (V): AC230V(1P+N)、AC400V(3P+N)
- 极数: 1P+N、3P+N
- 额定接通和分断能力 I_m (A): 500(25A、40A) 或 630(63A)
- 机械寿命 (次): 10000
- 电气寿命 (次): 2000
- 剩余电流动作类型: B
- 符合标准: GB/T 16916.1、GB/T 22794、IEC 610081、IEC 62423
- 符合认证: CCC、KEMA、CE、CB



NXU- II G E 电涌保护器

- 最大放电电流 (kA): 20、40、65
- 最大持续工作电压 (V): 275、385、440
- 标称放电电流 (kA): 10、20、30
- 电压保护水平 U_p (kV): ≤ 2.2
- 极数: 1P、2P、3P、4P、1P+N、3P+N
- 符合标准: GB/T 18802.11、IEC 61643-11
- 符合认证: CQC



NC5NE 系列交流接触器

- 壳架电流 $I_{nm}(A)$: 9/12/18/25/32/38/40/50/65/85/100/120/160/185/225/265/330/400/500/630
- AC-1 额定工作电流 $I_n(A)$: 25~900
- 线圈电压 (V): AC220/380
- 额定工作电压 $U_e(V)$: 690
- 机械寿命 (万次): 600~1000
- 使用环境温度 ($^{\circ}C$): -25~+55
- 辅助触点数量: 1NO+1NC~4NO+4NC
- 符合标准: GB/T 14048. 1/IEC 60947-1, GB/T 14048. 4/IEC 60947-4-1, GB/T 14048. 5/IEC 60947-5-1
- 符合认证: CCC/CB/CE



NCZ2 直流接触器

- 触点形式: 1H(SPST-NO)
- 线圈额定电压 (V): 12/24/48
- 宽电压 (V): 9~36
- 额定负载电流 (A): 50/100/150/200/250/300/350
- 辅助触头: 一组常开、一组常闭、无辅助触头
- 最小适用负载 (阻性负载): 1A/12VDC
- 最大切断电流 (A): 2000(320VDC)1次 (NCZ2-200)
- 切换电压: 12 ~ 900VDC
- 绝缘电阻: Min. 100M Ω @ 500VDC
- 机械寿命 (万次): 30 以上
- 电气寿命 (次): 6000 以上
- 产品认证: CCC
- 符合认证: CCC、CE
- 周围空气温度 ($^{\circ}C$): -40~+85
- 污染等级: III 级
- 防护等级: IP67



NP6NE 系列按钮

- 额定工作电压 $U_e(V)$: AC-15:220/110;DC-13:220/24
- 额定工作电流 $I_e(A)$: AC-15:0.5/0.7;DC-13:0.1/0.7
- 额定绝缘电压 $U_i(V)$: 250
- 约定自由空气发热电流 $I_{th}(A)$: 5
- 额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$: 2.5
- 接触电阻 (m Ω): ≤ 20
- 头部防护等级: IP65
- 电气寿命 (万次): ≥ 10
- 机械寿命 (万次): ≥ 10
- 产品尺寸 (mm): $\Phi 16$
- 产品认证: CCC、CE



案例分享



合作客户

CSG 科大智能

Sinexcel
盛弘电气

N 星云电子
Nebula Electronics

特来电



EAST 易事特



绿能慧充
GRESCHING

KSTAR 科士达

