

附件 66 产品生态设计说明

产品生态设计说明

保定市龙跃电力器材制造有限公司从2004年成立以来，凭借其自主品牌“隆跃”、“隆尊”等产品具有总体风格构思新颖，外型美观、节能环保、结构合理、简洁流畅，技术先进、功能实用、便于安装等特点，深受用户好评，在行业内知名度高，具备下料、成型、机加、焊接、涂装、安装调试等能力，并同步提供覆盖咨询、设备选型、图纸设计、设备制造与安装、设备维护全过程专业服务，360度贴心到家，已经形成销售网状结构，售后体系完善。

公司汇聚了一大批行业内的优秀人才，主要进行电力制造器材的研究和开发工作，研发人员具有深厚的理论基础和丰富的实践经验，技术开发和技术创新的能力十分强劲，科技人员凭借尖端的知识储备库，依靠完善的实验、检验设备，成功完成多项技术成果的研发和转化任务。为企业产品的升级换代和行业的技术发展做出一定的贡献。

我公司坚持绿色发展道路，产品从原材料的选用、箱体结构设计、功能等多角度综合布局。重视技术创新，以现代的设计理念，根据国内电能计量装置的现状，准确把握市场需求和发展趋势，加大科技投入。真正做到从原材料进厂检测，到生产过程检测，再到产成品出厂检测，严把质量关，每个环节都责任到人，确保产品质量。

1、在产品生态设计阶段做到：我公司研制生产的PC透明电能计量箱系列产品，箱体上盖材料采用进口高级防火阻燃的透明聚碳酸酯（PC）材料注塑成型，聚碳酸酯是一种无味、无臭、无毒、透明的无定形热塑型材料，是分子链中含有碳酸酯的一类高分子化合物，具有阻燃、抗紫外线、抗老化、耐腐蚀、耐受外力强、透明度好等优点。箱体底座材料采用非金属阻燃、抗老化、耐腐蚀、耐受外力强的V0级增强型ABS绝缘材料，具有良好的通风、防雨、散热、和抗外力破坏能力

等功能。该箱体结实、牢靠、耐磨，可视度好，在环境温度和日晒雨淋条件下，不会发生变形和变色。采用透明设计，透明材料的采用不仅直观，而且可以更及时的发现表箱内的各类异常现象，提前排除用电中的安全隐患，真正达到用电安全，预防为主的宗旨。箱体为全密封式，外壳坚固透明，结构新颖布局合理，结构紧凑密封性能好。上罩为弧面流线型设计，外观造型时尚新颖，精心细微的功能设置，透出人性化和个性化。用户可根据现场需要任意灵活组成不同配置的安装方案。解决了木制、钢制电表箱易老化、绝缘差、耐寒性差、阻燃性差、寿命短的缺点，具有优良的密封防水性能、防紫外线老化、物理化学性能好、重量轻，不怕雨淋日晒，使用寿命达15年以上。其耐受地震能力：烈度8度；阻燃等级：箱盖UL-94V0级、箱底UL-94V1级；耐温特性： $-40^{\circ}\text{C}\sim+90^{\circ}\text{C}$ 温度范围内无变形；紫外光稳定性：箱盖和箱底均为抗紫外线光稳定的材料，阳光下稳定，抗老化。

低压配电交流控制箱外壳材料选用不锈钢板、镀锌钢板等材料。箱体及漆膜表面平整均匀，无明显流痕起缝、透底漆、刷痕、擦伤及机械杂物且焊缝无夹渣、焊裂、焊穿。箱门作防水边缘加密封胶套，并有带通用锁的拉手，同时配备可装挂锁的挂锁耳，门锁启闭灵活可靠。箱体内安装接地接线柱（接地螺丝连通箱体内外），接线柱设置在箱体侧壁或者底部，在接线柱位置的箱体两侧设置明显接地标志。箱门和箱体内接线柱要求用铜编织带可靠连接。箱门合页由防锈金属转轴支撑，有2个及以上的支撑点。箱体内进出线口、各室之间隔板穿线孔、天线孔处设有软橡胶护套，门框配橡胶圈。箱体内所有器件和金属紧固件均具有防锈蚀功能。箱体有足够的自然通风口和隔热措施，以确保在正常环境温度下，所有电器设备的运行温度不超过其最

高允许温度。箱体顶盖的倾斜度不小于 3° ，并装设防雨檐。具有可靠的密封性能；门、窗和通风口设防尘、防小动物进入和防渗漏雨水措施。箱体和机械组件具有足够的机械强度，在储运安装操作时不发生变形，确保箱体结构不松动和变形，标准紧固件及零部件不松动或脱落。该低压配电箱整体结构紧凑，密封性能好，布局合理，外观造型时尚新颖，具有分断，接通能力高，动热稳定性好，组合方便，防护等级高等特点，安全性能大大提高，确保了整个系统的可靠性。零部件按模块原理设计，通用系数高。其总体风格设计合理，简洁流畅，外型美观，安装方便，功能实用，精心细微的功能设置，透出人性化和个性化。产品历经十余年的现场运行考验及多次改进完善，其技术性能达到了国家标准，完全符合国家3C的安全要求，能够充分满足国内各地区供电部门的技术要求，安全、可靠、检查维护方便，其使用寿命可达20年以上。

2、严格控制生产过程，延续产品绿色体现：制定涵盖采购、质检、供应商规章制度，实施绿色采购和绿色供应；选择能源消耗少、环境影响小的原材料和设备，保证设备经济有效运行，实现资源节约和排放减少，减少或限制化验品有害物质使用，降低对环境和人员的伤害

3、产生的固体废弃物全部利用，废不锈钢钢、废铜等外售以提高附加值，实现产业循环和资源综合利用。