

工业型 UPS 与非工业型 UPS 的比较

比较项	工业型 UPS	商业型 UPS
使用物理环境	物理环境比较恶劣的工业现场：主要是导电灰尘、酸雾、湿度、震动、高温等的环境下使用。例如：电厂、钻井平台、船上等特殊的工业现场。	普通的环境：一般的计算机机房或配电室。
防护等级	IP 比较高，使用在不同的现场有不同的要求。	一般为 IP20
元器件（军品、工业、商业）	工业级元器件或军品级	商业级元器件
功率器件	功率器件容量选择的裕量比较大，过载能力强。	与容量相当的器件容量，过载能力相对比较弱。
物理结构	一般是上和下出线方式，具有独立的冷却风道设计，前维护方式，可以靠墙安装。由于考虑散热，体积一般比较大。	不同厂家规格不同，很多是后出线。体积相对比较小。
直流电压等级	直流电压为 DC220V	直流电压一般在 380 到 480 之间
输入输出形式	输入输出形式为 3 相 380V 输入，单相 220V 输出。电路上采用冗余设计。	30KVA 以上的 UPS 正常为 3 相 380V 输出，只有个别厂家为了满足单相负载要求，在输出端把输出 3 相转化为单相输出。电路冗余比较少。
输入输出隔离	工业型 UPS 在输入和输出带隔离变压器	普通 UPS 的输入和输出不一定带隔离变压器
平均无故障时间	一般为大于 25 万小时	一般是大于 20 万小时，但是这个指标用户很难去测算，很多公司在资料里标的比较高。
价格与可靠性	是非工业 UPS 价格的 2 倍左右，同时可靠性和使用寿命也远远大于普通 UPS 电源	价格较便宜，可靠性相对低，寿命也相对短

对于工业型 UPS 虽然没有强制的认证文件，但是在 UPS 电源行业内的专业人士都是根据以上来判断和定义工业型 UPS 电源的。由于工业现场对 UPS 使用的可靠性要求提高，要求采用工业型 UPS，很多厂家用普通 UPS 当工业型 UPS 销售给用户。