

IP 防护等级

表示防护等级的代号由表征字母“IP”(表示国际防护)及附加在后的两个表征数字组成,例如 IP44。

第一位数字表示第一种防护,即防止人体触及或接近壳内带电部分和触及壳内转动部件,以及防止固体异物进入电机(表 1);

第二位数字表示第二种防护,即防止由于电机进水而引起有害影响(表 2)。这两位数字越大,防护能力越强。

表 1 第一位表征数字彼岸时的防护等级

第一位表征数字	简述	详细定义
0	无防护电机	无专门防护
1	防护大于 50mm 固体的电机	防止大于 50mm 的固体物侵入 防止人体(如手掌)因意外而接触到壳内带电或运动部分。(不能防止故意接触)
2	防护大于 12mm 固体的电机	防止大于 12mm 的固体异物侵入壳内, 防止人的手指或长度不超过 80mm 的物体触及或接近壳内带电或转动部分。
3	防护大于 2.5mm 固体的电机	防止大于 2.5mm 的固体异物侵入壳内, 防止直径或厚度大于 2.5mm 的工具、电线或类似的细节小外物侵入而接触到壳内带电或转动部件。
4	防护大于 1mm 固体的电机	防止大于 1.0mm 的固体异物侵入壳内, 防止直径或厚度大于 1.0mm 的工具、电线、片条或类似的细节小外物侵入而接触到壳内带电或转动部件。
5	防尘电机	完全防止外物侵入, 虽不能完全防止灰尘进入, 但侵入的灰尘量并不会影响电机的正常工作。

注:

1. 当只需用一个表征数字表示某一防护等级时, 被省略的数字应以字母“X”代替. 例如 IPX5。
2. 当防护的内容有所增加. 可用补充字母表示, 补充字母放在数字之后或紧跟“IP”之后。
3. 本表中“简述”一栏不作为防护型式的规定, 表 2 同此。
4. 本标准不规定电机防止机械损害或由凝露引起的潮湿. 以及腐蚀性气体下的防护等级. 也不规定电机在爆炸性气体环境中运行的防护等级。
5. 第一位表征数字为 1 至 4 的电机所能防止的固体异物. 系包括形状规则或不规则的物体. 其三个相互垂直的尺寸均超过“含义”栏中相应规定的数值。
6. 第五级防尘是一般的防尘. 当尘的颗粒大小、纤维状或粒状已作规定时. 试验条件应由制造厂和用户协商确定。

表 2 第一位表征数字彼岸时的防护等级

第二位表征数字	简述	详细定义
0	无防滴电机	没有防护
1	防滴电机	垂直滴下的水滴(如凝结水)对灯具不会造成有害影响。
2	15° 防滴电机	当电机正常位置向任何方向倾斜至 15° 以内任一角度时, 垂直滴水, 都应无有害影响。

深圳市普传科技有限公司

SHENZHEN POWTRAN TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 深圳市宝安区西乡街道宝民二路 75 号兴鑫源商务大厦 A 座 普传科技大楼

业务联系电话: 0755-29666234 29666280

传真: 0755-29666485

邮箱: powtran@powtran.com

3	防淋水电机	与垂直线成 60° 角范围内淋水应无有害影响。
4	防溅水电机	承受任何方向溅水应无有害影响。
5	防喷水电机	承受任何方向喷水应无有害影响。
6	防海浪电机	承受猛烈的海浪冲击或强烈喷水时, 电机的进水量应不达到有害的程度。
7	防浸水电机	当电机浸入规定压力的水中, 经过规定时间后, 电机的进水量应不达到有害的程度。
8	潜水电机	电机在制造厂规定的条件下能长期潜水。一般为水密型, 对某些类型电机也可允许水进入, 但应不达到有害程度。

深圳市普传科技有限公司

SHENZHEN POWTRAN TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 深圳市宝安区西乡街道宝民二路 75 号兴鑫源商务大厦 A 座 普传科技大楼

业务联系电话: 0755-29666234 29666280

传真: 0755-29666485

邮箱: powtran@powtran.com