

IEC60529/GB4208-2008 外壳防护等级

IEC6052 IP 等级（防尘防水）定义

外壳防护等级（IP 代码）是将产品依其防尘、防止外物侵入、防水、防湿气之特性加以分级。这里所指的外物包含工具、人的手指等均不可接触到灯具内之带电部分，以免触电。它一般是由两个数字所组成，第一个数字表示产品防尘、防止外物侵入的等级；第二个数字表示产品防湿气、防水侵入的密闭程度。数字越大，表示其防护等级越高。如：外壳防护等级（IP 代码）示例如：IPXX，

IP 等级系统提供了一个以电器设备和包装的防尘、防水和防碰撞程度来对产品进行分类的方法，这套系统得到了多数欧洲国家的认可，并在 IEC529（BS EN 60529: 1992）外包装防护等级（IP code）中宣布。

防护等级多以 IP 后跟随两个数字来表述，数字用来明确防护的等级。

第一个数字表明设备抗微尘的范围，或者是人们在密封环境中免受危害的程度。

第二个数字表明设备防水的程度。

数字第一位数字——防尘 第二个数字——防水

0 没有防护没有防护

1 可抵御超过 50mm 的固体物质。如：手部意外触摸可经受垂直落下的水点。

2 可抵御直径超过 12mm 直径、长度不超过 80mm 的固体物质。如：手指可经受呈 15°垂直角的水花的直接喷射。

3 可抵御直径超过 2.5mm 的固体物质。如：工具或金属丝可经受呈 60°垂直角的水花的直接喷射。

4 可抵御直径超过 1.0mm 的固体物质。

如：细小金属丝可经受任何方向射来的水花——允许有限的进入。

5 防尘，有限进入（无有害堆积物）。可经受来自任何方向的低压水柱喷射——允许有限的进入。

6 灰尘难以进入，完全防尘。可经受来自任何方向的强力水柱喷射——允许有限的进入。

7 不适用。允许短暂放入 0.15m—1m 深的水中，时间可长达 30 分钟。

8 不适用。可经受压力下长期浸泡。