

# IP防水等级详细划分

产品名称	IP防水等级详细划分
公司名称	广东省国瑞企业管理服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	龙华区龙华街道大和路金鼎盛科创园A座4楼
联系电话	13510994721 15899785958

## 产品详情

以下防水等级参考标准IEC60529、GB4208、GB/T10485-2007、DIN40050-9、ISO20653、ISO16750等国际适用标准：

### 1. 范围

防水试验包括第二特征数字为1至8，即防护等级代码为IPX1至IPX8

### 2. 各种等级的防水试验内容

#### (1) IPX1

方法名称：垂直滴水试验

试验设备：滴水试验装置及其试验方法

试样放置：按试样正常工作位置摆放在以1r/min的旋转样品台上,样品顶部至滴水口的距离不大于200mm

试验条件：滴水量为 $1.0 \pm 0.5$ mm/min；试验持续：10min

#### (2) IPX2

方法名称：倾斜 $15^\circ$ 滴水试验

试样放置：使试样的一个与垂线成 $15^\circ$ 角,样品顶部至滴水口的距离不大于200mm,每试完一个面后,换另一个面,共四次.

试验条件：滴水量为 $3.0 \pm 0.5$ mm/min；试验持续： $4 \times 2.5$ min 共10min

### 3) IPX3

方法名称：淋雨试验

#### a.摆管式淋水试验

试验设备：摆管式淋水溅水试验

试样放置：选择适当半径的摆管，使样品台面高度处于摆管直径位置上，将试样放在样台上，使其顶部到样品喷水口的距离不大于200mm，样品台不旋转。

试验条件：水流量按摆管的喷水孔数计算,每孔为0.07 L/min。淋水时，摆管中点两边各60°弧段内的喷水孔的喷水喷向样品。被试样品放在摆管半圆中心。摆管沿垂线两边各摆动60°，共120°。每次摆动(2 × 120°)约4s。

试验压力：400kPa；试验时间：连续淋水10min；试验5min后样品旋转90°

#### b.喷头式淋水试验

试验设备：手持式淋水溅水试验装置，

试样放置：使试验顶部到手持喷头喷水口的平行距离在300mm至500mm之间

试验条件：试验时应安装带平衡重物的挡板，水流量为10L/min

试验时间：按被检样品外壳表面积计算，每平方米为1min(不包括安装面积)，最少5 min。

### (4) IPX4

方法名称：溅水试验；

#### a.摆管式溅水试验

试验设备和试样放置：选择适当半径的摆管，使样品台面高度处于摆管直径位置上，将试样放在样台上，使其顶部到样品喷水口的距离不大于200mm，样品台不旋转。

试验条件:水流量按摆管的喷水孔数计算,每孔为0.07L/min；喷水面积为摆管中点两边各90°弧段内喷水孔的喷水喷向样品。被试样品放在摆管半圆中心。摆管沿垂线两边各摆动180°，共约360°。每次摆动(2 × 360°)约12s。

试验时间：与上述第(3)条IPX3之a款均相同(即10 min)。

#### b.喷头式溅水试验

试样放置：设备上安装带平衡重物的挡板应拆去，使试验顶部到手持喷头喷水口的平行距离在300mm至500mm之间。

试验条件：试验时应安装带平衡重物的挡板，水流量为10L/min。

试验时间：即按被检样品外壳表面积计算，每平方米为1min(不包括安装面积)最少5min。

## (5) IPX4K

试验名称:加压摆管淋雨试验

试验设备：摆管式淋雨试验

试验条件：水流量按摆管的喷水孔数计算,每孔为 $0.6 \pm 0.5$  L/min。喷水面积为摆管中点两边各 $90^\circ$ 弧段内喷水孔的喷水喷向样品。被试样品放在摆管半圆中心。摆管沿垂线两边各摆动 $180^\circ$ ，共约 $360^\circ$ 。每次摆动( $2 \times 360^\circ$ )约12s。

试验压力：400kPa

试验时间：试验5min后样品旋转 $90^\circ$

注：喷淋管有121个直径为0.5mm的孔；

-- 中心1个孔

-- 核心区2层（每层12个孔，30度分布）

-- 外圈4圈（每圈24孔，15度分布）；

-- 可移动的罩盖。

喷淋管应用铜锌合金（黄铜）制成。

## (6) IPX5

方法名称：喷水试验

试验设备：喷嘴的喷水口内径为6.3mm

试验条件：使试验样品至喷水口相距为2.5~3m，水流量为12.5L/min(750L/h)；

试验时间：按被检样品外壳表面积计算，每平方米为1min(不包括安装面积)最少3min。

## (7) IPX6

方法名称：强烈喷水试验；

试验设备：喷嘴的喷水口内径为12.5mm；

试验条件：使试验样品至喷水口相距为2.5~3m，水流量为100L/min(6000L/h)；

试验时间：按被检样品外壳表面积计算，每平方米为1min（不包括安装面积）最少3min。

D=6.3mm防水防护等级5和6K；

D=12.5mm防水防护等级6。

## (8) IPX7

方法名称：短时浸水试验；

试验设备：浸水箱。

试验条件：其尺寸应使试样放进浸水箱后，样品底部到水面的距离至少为1m。试样顶部到水面距离至少为0.15 m。试验时间:30min。

#### (9) IPX8

方法名称: 持续潜水试验；

试验设备试验条件和试验时间: 由供需（买卖）双方商定.其严酷程度应比IPX7高。

#### (10) IPX9K

方法名称：高压喷射试验

试验条件：喷水角度:0°，30°，60°，90°(4个位置)；喷水孔数:4个；样品台转速:5 ± 1r.p.m；距离为100 ~ 150mm，每个位置30秒；流量为14 ~ 16 L/ min，喷水压力8000 ~

10000kPa,水温要求80 ± 5

试验时间：每个位置30秒 × 4 共120秒。