

UR 机器人防护等级是多少

编辑：艾小明

机器人软件适用版本：Polyscope V3.0 及以上

适用机器人：UR3、UR5、UR10

编辑时间：2015/5/20

IP 后第一位数字:防尘等级

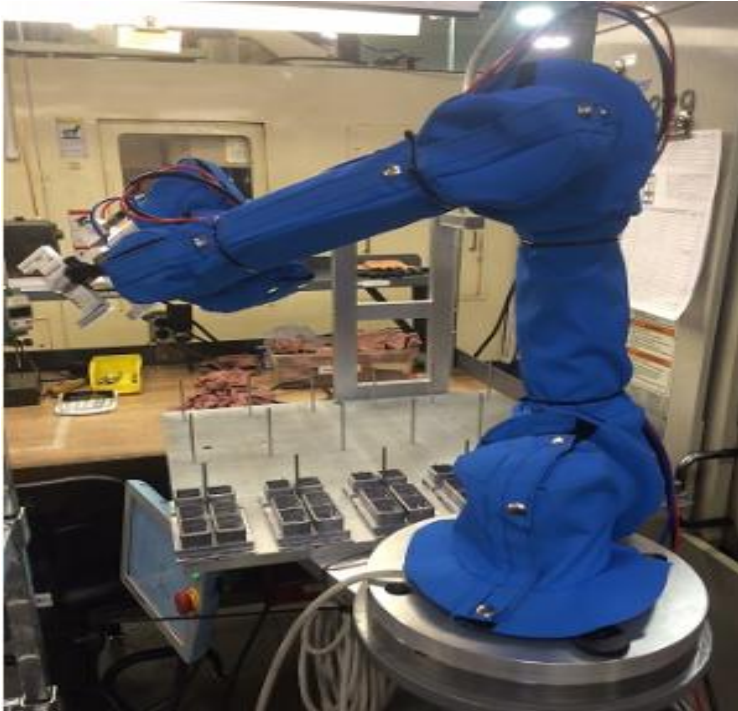
数字	防护范围	说明
0	无防护	对外界的人或物无特殊的防护
1	防止直径大于 50mm 的固体外物侵入	防止人体（如手掌）因意外而接触到电器内部的零件，防止较大尺寸（直径大于 50mm）的外物侵入
2	防止直径大于 12.5mm 的固体外物侵入	防止人的手指接触到电器内部的零件，防止中等尺寸（直径大于 12.5mm）的外物侵入
3	防止直径大于 2.5mm 的固体外物侵入	防止直径或厚度大于 2.5mm 的工具、电线及类似的小型外物侵入而接触到电器内部的零件
4	防止直径大于 1.0mm 的固体外物侵入	防止直径或厚度大于 1.0mm 的工具、电线及类似的小型外物侵入而接触到电器内部的零件
5	防止外物及灰尘	完全防止外物侵入，虽不能完全防止灰尘侵入，但灰尘的侵入量不会影响电器的正常运作
6	防止外物及灰尘	完全防止外物及灰尘侵入

IP 后第二位数字:防水等级编辑

数字	防护范围	说明
0	无防护	对水或湿气无特殊的防护
1	防止水滴浸入	垂直落下的水滴（如凝结水）不会对电器造成损坏
2	倾斜 15 度时，仍可防止水滴浸入	当电器由垂直倾斜至 15 度时，滴水不会对电器造成损坏
3	防止喷洒的水浸入	防雨或防止与垂直的夹角小于 60 度的方向所喷洒的水侵入电器而造成损坏
4	防止飞溅的水浸入	防止各个方向飞溅而来的水侵入电器而造成损坏

5	防止喷射的水浸入	防止来自各个方向由喷嘴射出的水侵入电器而造成损坏
6	防止大浪浸入	装设于甲板上的电器，可防止因大浪的侵袭而造成的损坏
7	防止浸水时水的浸入	电器浸在水中一定时间或水压在一定的标准以下，可确保不因浸水而造成损坏
8	防止沉没时水的浸入	电器无限期沉没在指定的水压下，可确保不因浸水而造成损坏

UR 机器人控制箱和示教器防护等级不超过 IP20，UR3 机械臂防护等级是 IP64，UR5 和 UR10 机械臂防护等级是 IP54，由上面两张表即可知道优傲机器人具体可以在什么环境下使用。在某些极端环境下，如周围有腐蚀性液体，那么要给机器人做一些防护措施。如下图所示，



更多防护措施的介绍，请参考网站

<http://www.universal-robots.com/en/urcaps/overview/?accessoriesMechanical%5B%5D=Protective+covers+%28equipment%29>