

UR Robot 开机流程：

1. TCP Socket连接 29999 端口，收到 Connected: Universal Robots Dashboard Server 回复。
2. 发送 is in remote control\n ，检查机器人是否处于远程控制模式，返回 true ，继续执行，返回 false ,提示 请切换为远程控制模式 并停止开机。
3. 发送 power on\n ，开启机械臂电源，返回 Powering on ，为正在开机，开机完成后，机械臂状态从 Power_OFF 转换为 Power_on (若机械臂处于 IDLE 或者 RUNNING 状态，也认为已经 power on \n 成功)。
4. 发送 Brake release\n ，解除机械臂刹车，完成后，机械臂状态从 IDLE 状态转换为 RUNNING 。
5. （检查机器人状态，若机械臂处于 保护性停止状态 ，发送 unlock protective stop\n 命令，解除保护性停止）。
6. 发送 load 11_27.urp\n ,加载机械臂示教器中的 11_27.urp 程序,发送 get loaded program\n ,若返回 Loaded Program:11_27.urp ，则加载完成。
7. （机械臂通过发送movej移动到初始位置（拍照位置））。

■ 全程可通过发送 robotmode\n 检查机器人状态。

Author: Yunze Li

Date: 2022.04.22