

第八课

制作交通灯

课程设计：张龙

知识目标：1、认识机器人中的发光模块
2、测试发光模块
3、制作一个交通红绿灯程序

情感目标：1、愿意制作交通红绿灯
2、

能力目标：1、制作一个交通红绿灯程序

教学重点：1、测试发光模块
2、制作一个交通红绿灯程序

教学难点：1、制作一个交通红绿灯程序
2、

教学准备：1、幻灯片软件
2、有关机器人图片，视频

教学过程：

一、导入：

认识机器人发光模块

彩灯模块如图

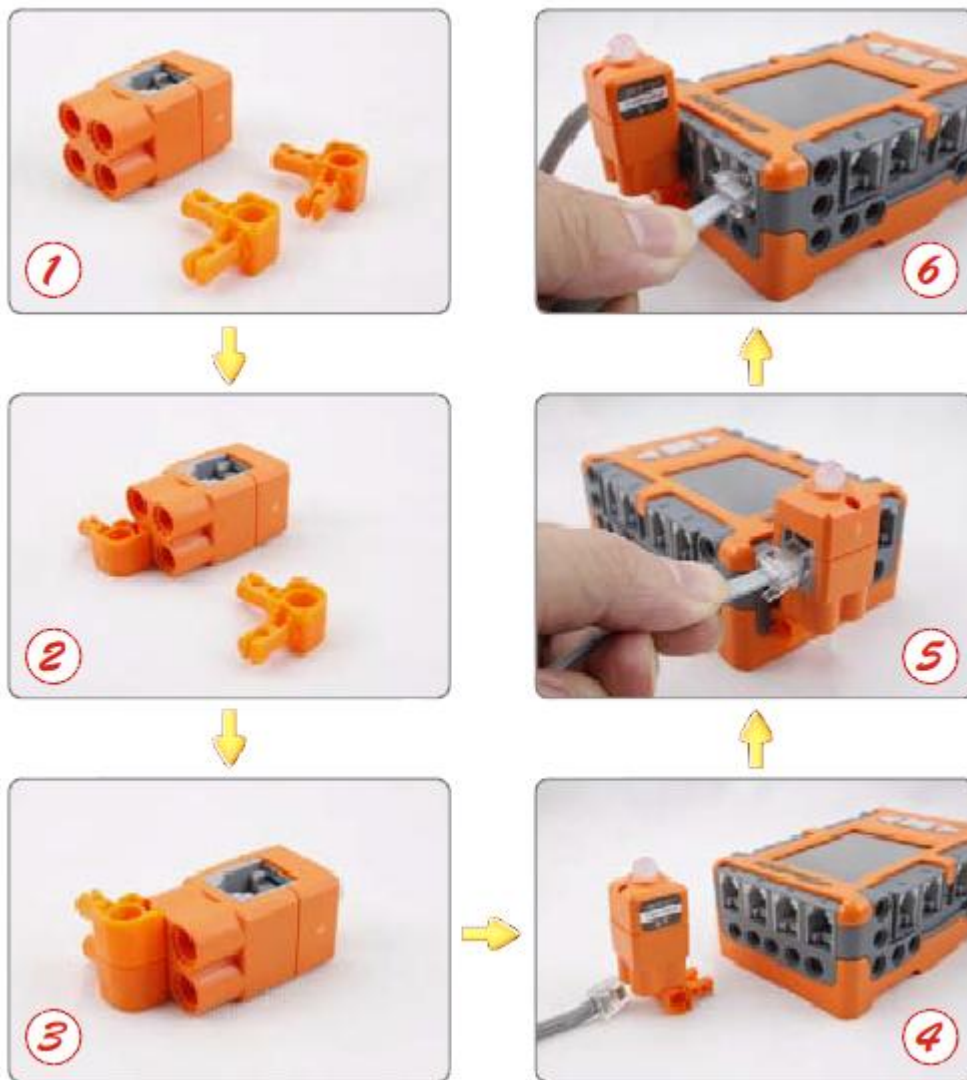


彩灯接线口



彩灯积木接口

彩灯的搭建



二、彩灯的测试

选择内置测试 彩灯



彩灯开始自动换色 选择手动



点击切换



点击“切换”换色



每点击一次切换就切换一种颜色
顺序为：关闭—红—绿—蓝—黄—洋红—洋青—白

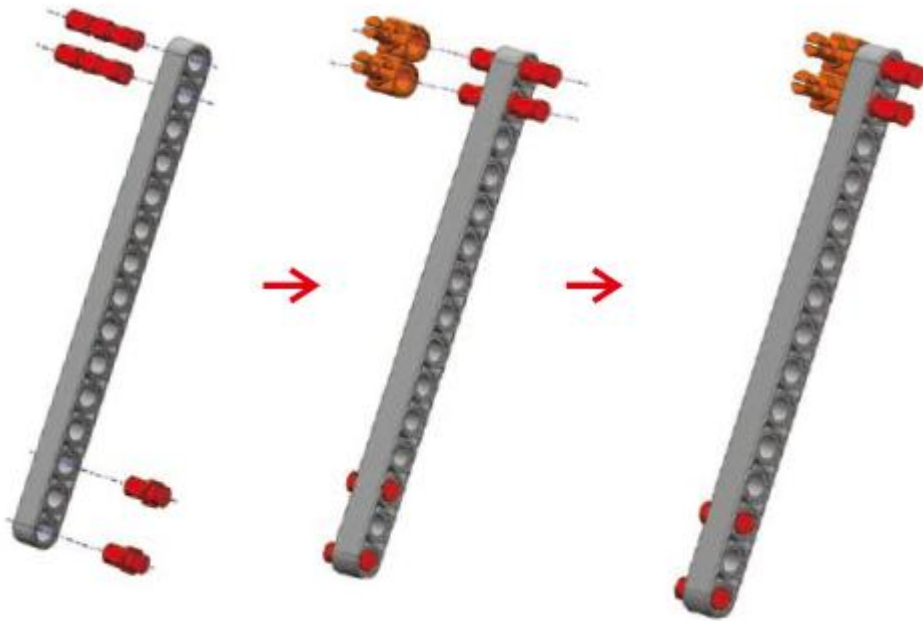
三、交通灯的搭建

路灯

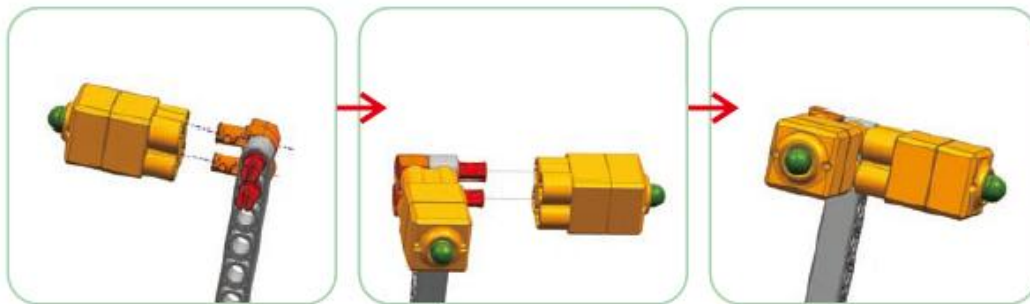


教师出示搭建方法图，学生观察步骤完成交通灯的搭建

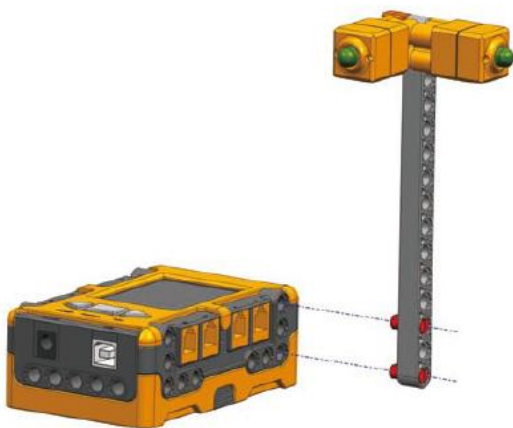
1、



2、



3、

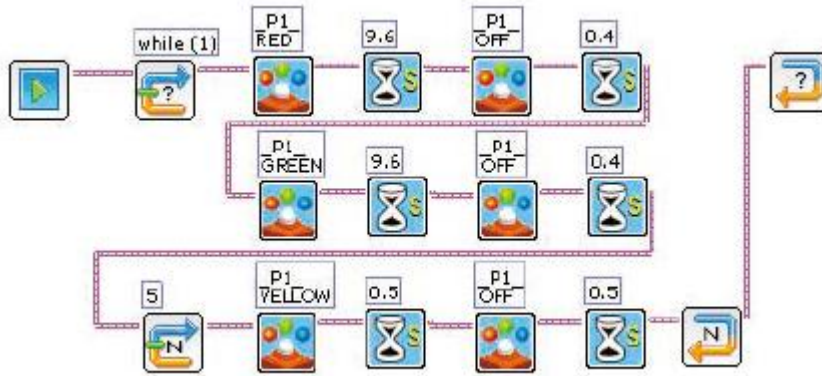


四、控制一个灯的程序设计

控制一个交通灯的程序设计如下：

红灯亮 10 秒，红灯灭 0.4 秒，马上绿灯亮 10 秒，绿灯灭 0.4 秒，马上黄灯闪亮 5 秒，黄灯灭 0.4 秒

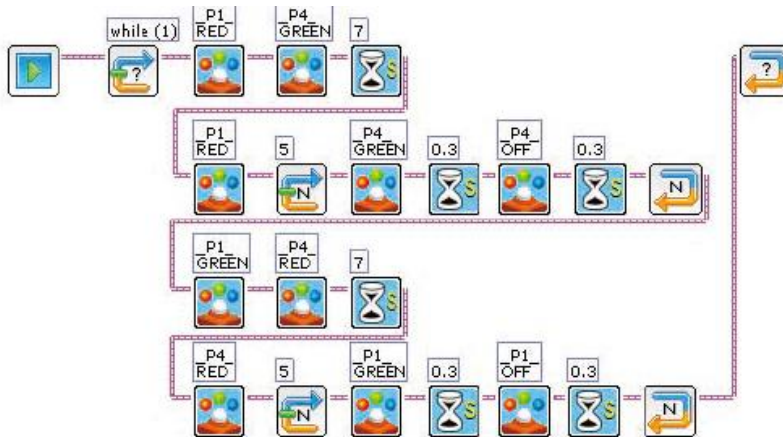
程序设计制作流程如下：



五、提高篇

程序控制 2 个路灯的思路

步骤流程	1	2	3	4
时间	10秒	5秒	10秒	5秒
P1 灯	红灯亮	红灯亮	绿灯亮	黄灯闪
P4 灯	绿灯亮	黄灯闪	红灯亮	红灯亮



如果加上声音控制

