

第九届中国青少年机器人竞赛

FLL 机器人工程挑战赛课题研究要求

注意：在 FLL 机器人挑战赛的同时，说明以下的三部分来完成 FLL 工程挑战赛的课题研究部分。陈述时间（包括准备时间）不超过 5 分钟。

项目介绍

天气是指某一地方瞬时或短期内的风、云、降水、温度、气压等气象要素的综合状态；而气候是指对某一地方长期、有规律的天气特征概括总结得到的大气平均状况。我们可以打开窗户观察外面每天天气的变化，但是我们需要经过几百年的数据积累才能了解气候是如何变化的。

气候对我们的日常生活有非常重要的作用，因为这些信息常常用于我们的日常活动（比如农作物种植，捕猎，捕鱼）的计划、预测和决策。人们也利用数据去预测气候对经济、农业、水资源利用、旅游、病害防治以及许多环境问题的影响。

既然气候对我们这么重要，我们就应更好地了解地球的复杂气候系统，从现在开始努力去开发创新的应对措施，这将使我们每个人都有收获，并且可以继续改善我们居住的环境。

研究课题

(1) **研究**气候对你所在的社区或城市有什么样的影响，**确定**在该地区中与气候相关的一个问题，分析与这个问题相关的数据并发现解决这个问题的方法，**寻找**与该地区有同样问题的另一地区并确认他们的解决办法。

讨论气候影响该地区生活的各种途径，查看与气候问题相关的有用数据，可以请教每天与气候打交道的专家，例如气象学家、农民、森林管理员和社区管理员，然后寻找存在同样问题的另一地区。查阅FLL课题研究主题指导资料，了解更多信息。

(2) **确立**基于所搜集信息的一个创新应对措施，它可以解决本地甚至全球的气候问题，或者对一个已经存在的解决方案进行改进。

考虑所有与此问题相关的潜在应对措施，以及它的影响力有多大，请教专家，哪些应对措施已经采用了，根据自己选择问题所创建的应对措施来建立你的气候关联，它有可能被应用在这两个地区，甚至会被更多有相同问题的地区所采用。

(3) **分享你的研究和解决方案**

一旦你已经研究并开发了你的应对措施，拿出来与其他人分享，把你所了解的问题让更多人了解，同时又可以提升你的应对措施，拿出你的研究结论，看看你所做的工作对你所在的地区和地球有多么大的影响。