



宁波效实中学

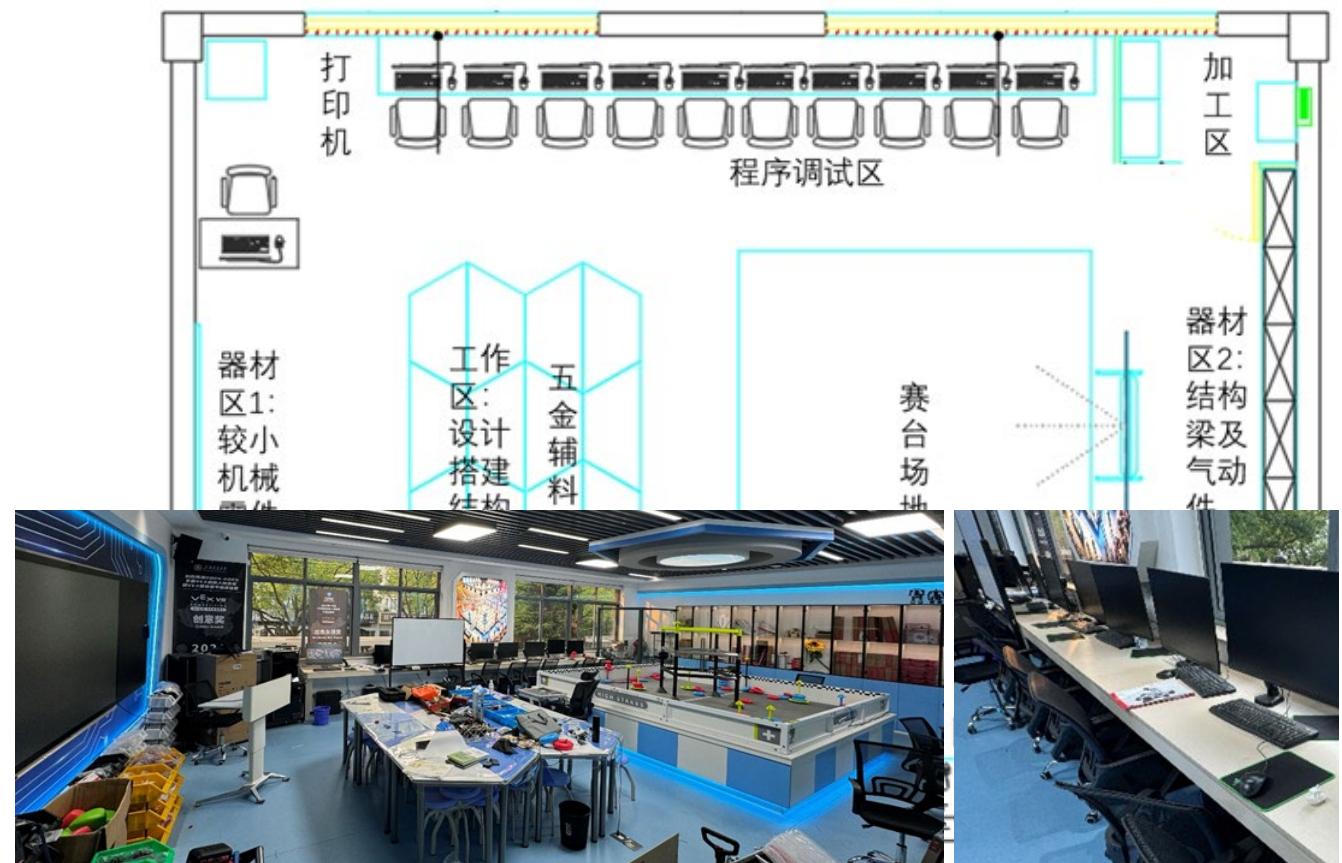
宁波效实中学是浙江省一级重点中学，创办于1912年，以“求适务实”为校训，百年名校底蕴深厚，理科优势突出，培养了大量杰出人才，被誉为“院士的摇篮”，是宁波乃至全国著名的优质高中。



01. 科创空间规划

本校拥有两处校区，其中白杨校区为 90 平方米，可供 20 人以内的教学活动；此外，东部校区规模更大，同时也配备专业的机器人训练场地。

科创空间包含 VEX 竞赛区、加工区、搭建区、器材区、教学区、程序调控区、展示区等。



03.

开展 VEX 项目

形式一：校本课程。该课程以一学期为教学周期，共计安排八次课程，每次课时长为 90 分钟，主要面向校队学生开展教学。授课对象以高一年级学生为主，任课教师具备机械专业教育背景。

形式二：常规竞赛课程。该课程以每周一次的频率开展，每次课时为 3.5 小时。校队成员的招募工作于每学年初启动，具体从初三学生入学报到、领取材料时即开展宣传与动员，并于暑期前完成选拔。暑期期间组织为期约二十次课的集中训练课程，每次课程时长半天，旨在系统提升竞赛能力。



04.

教师配备

一位教师，通过自学以及与校外机构合作，共同努力。

05.

选择 VEX 的原因

以往接触的其他机器人项目，如巡线或创客设备，往往预设性强、学生参与度低，难以真正体现学生的主体性。相较之下，VEX 机器人以其开放的软硬件平台、强调自主设计与工程实践的特点，更能激发学生的主动性和创新能力，契合以学生为中心的竞赛培养目标。

06.

心得分享

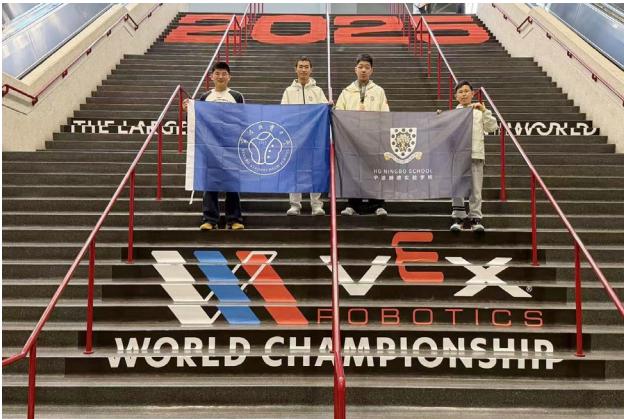
若校方支持有限，则需依靠竞赛成绩和积极宣传以争取认可，使领导清晰看到过程与成果。鉴于高中教师普遍兼任竞赛指导，难以独自承担所有任务，与机构合作十分必要。但为保持学生自主能力，机器人须在校内自行搭建，以避免依赖外部，并掌握结构改进能力。重新搭建机器人时，旧铝梁可用数量有限，新机器需使用全新结构梁。所有电子件需预先逐一检测，确保整个赛季稳定运行，尤其电机等部件装拆繁琐，更须谨慎。

06.

开展 VEX 项目成果

2023 年度

- 2023 第十四届 VEX 亚洲机器人锦标赛中国选拔赛 一等奖
- 2023 世界机器人大赛选拔赛青少年机器人设计大赛上海市选拔赛 一等奖
- 2023 世界机器人大赛选拔赛青少年机器人设计大赛浙江省选拔赛 三等奖
- 2023 世界机器人选拔赛青少年机器人设计大赛北京锦标赛 二等奖
- 科创青禾 2023-2024 全国 VEX 机器人精英赛 一等奖 / 二等奖
- 2023 世界机器人大赛总决赛 一等奖 / 二等奖



2024 年度

- 2024 世界机器人大赛北京锦标赛 二等奖
- 2024 第十五届 VEX 亚洲机器人锦标赛中国选拔赛—华东区赛 一等奖 / 二等奖
- 2024 第十五届 VEX 亚洲机器人锦标赛中国选拔赛 二等奖 / 三等奖
- 科创青禾 2024-2025 全国 VEX 机器人精英赛暨 VEX 世锦赛中国选拔赛 一等奖

