



# 深圳中学

深圳中学创办于 1947 年，1983 年获评深圳市唯一的省重点中学。学校以“建设中国特色世界一流高中”为目标，秉持“追求卓越、敢为人先”的校训，致力于培养具有国际视野和社会责任感的创新人才。



## 01.

### 科创空间规划

VEX 机器人科创教室位于学校工程技术创新体验空间，工程技术创新体验空间以科普长廊为纽带，串联机器人实验室、南方科技大学薛其坤院士量子创新实验室与清华大学朱邦芬院士工作站，空间面积达到 700 m<sup>2</sup>，层高为 3.85m，能容纳至少 150 名学生同时活动。科创空间包含 VEX 竞赛区、加工区、器材区、教学实践区、展示区。

**竞赛区** 包含 VEX 赛台及显示屏、收纳台以及充电区。

**加工区** 工具配备齐全，从手动工具到电动工具到 3D 打印机、激光切割机、钻床铣床均配备。

**器材区** 包含各种 VEX 竞赛器材及耗材，以及其它结构件等。

**教学实践区** 教学终端均设计为智控一体双屏讲台，满足老师现场教学的协同备课、操作同频、课件调取等需求。学生数字设备方面配置了多台多媒体一体机，授课区、准备室、竞赛区在原有网络的基础上实现了信号全覆盖及加强。基于实验操作特点，家具的选择选取了抗变形、可存放学生作品及实践工具的钢木结构桌，大台面设计可以满足 8 人一组进行小组项目式学习和实践。

**展示区** 展示学生在历届科创比赛中的获奖奖杯奖牌、以及获奖作品。

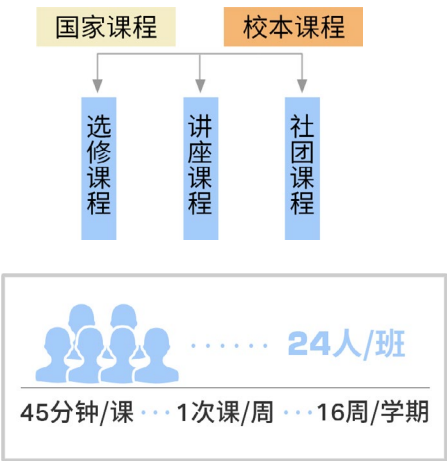


## 02. 比赛规划

每年根据 VEX 官方、各赛事组委会的赛事规划进行赛事具体规划，参加深圳城市赛、华南赛、国赛、亚锦赛、世锦赛。还会参加 WRCF（世界机器人大赛总决赛）等白名单赛事。

## 03. 开展 VEX 项目

学校以国家课程与校本课程为“二维”，以选修课程、讲座课程和社团课程为“三组”，构建一体化科学教育课程模式。在此框架基础上开展 VEX 项目。

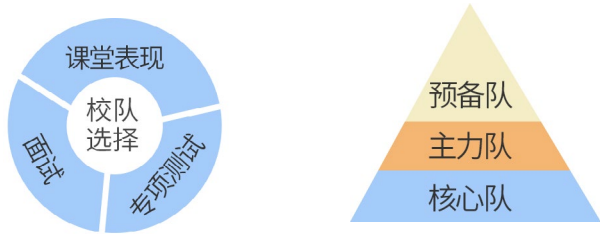


**国家必修课程** 在信息技术课及通用技术课等国家必修课程中参观工程技术创新体验空间，介绍 VEX 机器人相关情况。

**校本选修课** 每学期 16 周，每周 1 次课，每次课 45 分钟，每班 24 名学生，以 6 人小组为单位进行结构设计搭建，以及编程调试。

**学生社团活动** 学生自主成立了 REI 机器人创新社，VEX 作为该社团的核心部分，社团定期开展社课等实践活动，以及参与学校科技活动。

**VEX 校队选拔及集训** 通过课堂表现 + 专项测试 + 面试三方面考核选拔学生进入 VEX 校队，采用预备队 - 主力队 - 核心队阶梯式培养校队，每学期期末调整更新成员，保持 15-20 人主力队规模。



训练上分为常规训练与赛前特训。

**常规训练** 每周 1 次（晚饭后，每次 80 分钟）

**赛前训练** 赛前 4 周启动“4+1”模式（4 天课后训练 +1 天赛前模拟赛）





# 04.

## 选择 VEX 的原因

开展 VEX 机器人主要从以下三方面考量：

### 国际化赛事平台优势

VEX 机器人竞赛体系覆盖全球 80 余国，拥有世界锦标赛、亚锦赛等顶级赛事平台。通过参与国际级赛事，学生能够与各国优秀团队同台竞技，既拓展了全球化视野，又能直观感受国际科技教育的前沿趋势。

### 跨学科能力培养体系

VEX 项目完整覆盖机械结构设计、自动控制编程、传感系统集成等环节，要求学生同步提升工程制图、代码编写、项目管理等复合能力。其模块化硬件平台和图形化编程系统，特别适合中学生循序渐进地构建系统性工程思维。

### 团队协作育人模式

每支参赛队伍需完成角色分工、战术制定、现场调试等协作流程，在备赛过程中形成紧密的团队纽带。国际赛事特有的联盟对抗机制，更培养了学生的战略沟通能力和集体荣誉感，具有独特的育人效果。

# 05.

## 心得分享

降低器材损耗的前提，必然是要将器材的使用效率提高，在训练新队员的时候就要养成零件分类的习惯。以免产生原有的零件未使用，又重新加工或采购新的零件，导致浪费。学生的培养最重要的是让学生清晰地了解自己岗位的职责，知道自己该干什么，VEX 是以学生为主体的比赛，本身具有极大的魅力，学生感受到 VEX 的乐趣，会激发他们强大的内驱力，当他们能为荣誉而战时，就已经达到我们的培养目标了，剩下的就尽全力为学生们提供支持，关注学生的心态，发现问题及时沟通解决。



# 06.

## 开展 VEX 项目成果

自 2018 年开展 VEX 项目起，深圳中学多次在国内外比赛中斩获全能奖、冠、亚季军等奖项：

2025 年 VEX 世界锦标赛高中组 Research Division 冠军

2024 年 VEX 机器人锦标赛中国选拔赛华南区赛高中组获全能奖、联赛亚军、一等奖，初中组获联赛冠军、最佳设计奖、一等奖

2024 年 VEX 亚洲机器人锦标赛全能奖

2024 年世界机器人大赛总决赛季军

2023 年 VEX 亚洲机器人锦标赛创新奖、一等奖

2023 年 VEX 机器人挑战赛全国邀请赛设计奖、联赛季军、技能赛亚军、一等奖

.....

学校也获评“小平科技创新实验室”建设学校、2023 年广东省中小学优秀创客教育空间、深圳市中小学科技创新教育基地学校、零一联盟中学、2023 年度深圳教育高质量发展卓越奖等荣誉。



# 07.

## 给未来参加世锦赛的赛队

恭喜你们，通过自己对 VEX 的热爱以及日夜兼程的努力，站到了世锦赛这个无数人梦寐以求的世界舞台。在这个舞台上，一切皆有可能，让坚持和热爱引领我们，不断突破自己的上限，永不言弃。同时也要主动去分享、交流、与来自世界各地的赛队们碰撞出我们共同对于机器人热爱的火花。

