



WORLD ROBOT CONTEST FINALS

世界机器人大赛总决赛

JULY 25-28 | China · Baoding
7.25-28 | 中国 · 保定

COMPETITOR INSTRUCTION

秩序册

主办单位

中国电子学会
保定市人民政府

承办单位

莲池区人民政府
徐水区人民政府
北京亦庄众联·保定创新园

协办单位

长城汽车股份有限公司

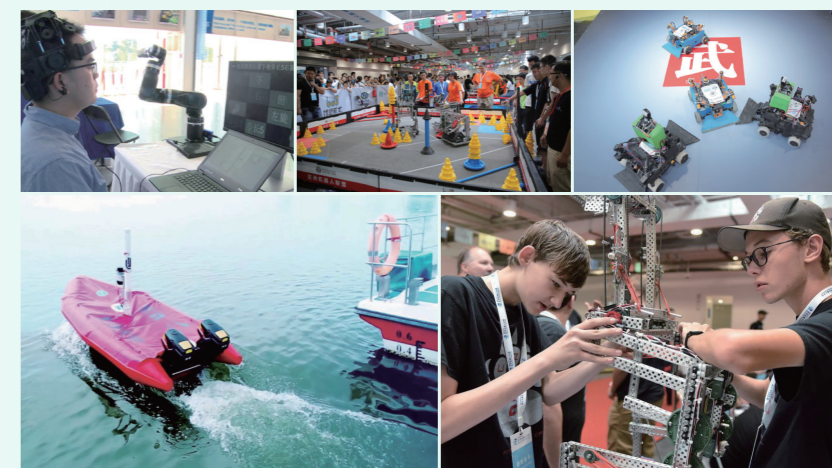


往届世界机器人大赛掠影

2015世界机器人大赛



2017世界机器人大赛



2016世界机器人大赛



2018世界机器人大赛



CONTENTS目录

| | | | |
|--------------|----|----------|----|
| 世界机器人大赛组委会介绍 | 02 | 餐饮指南 | 26 |
| 赛场布局图 | 06 | 交通指南 | 28 |
| 大赛日程安排 | 08 | 选手村布局图 | 31 |
| 大赛赛程安排 | 10 | 中国电子学会介绍 | 44 |
| 参赛注意事项 | 15 | 保定市介绍 | 46 |
| 赛场规则及裁判员守则 | 16 | 鸣谢 | 50 |
| 赛事介绍 | 18 | | |
| 共融机器人挑战赛 | 18 | | |
| BCI 脑控机器人大赛 | 19 | | |
| 青少年机器人设计大赛 | 20 | | |
| 机器人工业设计大赛 | 25 | | |

世界机器人大赛组委会介绍

顾问委员会主任



鲁昕

中国职业技术教育学会会长
教育部原副部长

专家委员会主任



丁汉

中国科学院院士
华中科技大学机械科学与工程学院院长

世界机器人大赛专家委员会

主任:丁汉

委员:毕胜、丛丰裕、陈卫东、樊瑜波、高上凯、高小榕、高峰、侯增广、胡德文、胡卫建、金晶、刘辛军、李远清、李贻斌、明东、苏波、陶波、王毅军、王启宁、徐光华、熊蔡华、熊蓉、谢叻、姚力、杨帮华、尧德中、赵杰、张利剑、张通、朱向阳、周宗潭（按姓氏拼音排序）

世界机器人大赛组委会介绍

世界机器人大赛裁判委员会

总裁判长: 仓铁肩

副总裁判长: 韩恭恩

仲裁: 赵国治、杨莉

裁判长: 陈彦玲、李红、廖永红、刘佳男、刘玉涛、潘跃金、宋小荣、王昕、王跃、王建国、王邵鹏、韦文潮、姚舜、于复生、郁大鹏、张灵、张鑫、钟焱鑫 (按姓氏拼音排序)

裁判员: 陈皓、陈珉、陈瑞、陈伟、陈有君、成羚娜、程化军、仇洪涛、邓朝云、邓广超、董新峰、杜园、谷海生、顾晓春、郭侠锋、何灯祥、何明波、何新华、何学军、胡伟、贾南、孔泉、李冰、李建光、李思禹、李中兵、梁亦秋、刘圣佳、刘亚杰、吕海波、马涛、孟晴晴、牛俊华、钱继东、秦周青、任伟、邵震伟、王浩、王磊、王文胜、夏颖春、徐永成、许建峰、宣守西、杨志刚、姚艳玲、张建宇、张晓强、张兴波、赵雲超、赵泽峰、朱皓斌
(按姓氏拼音排序)

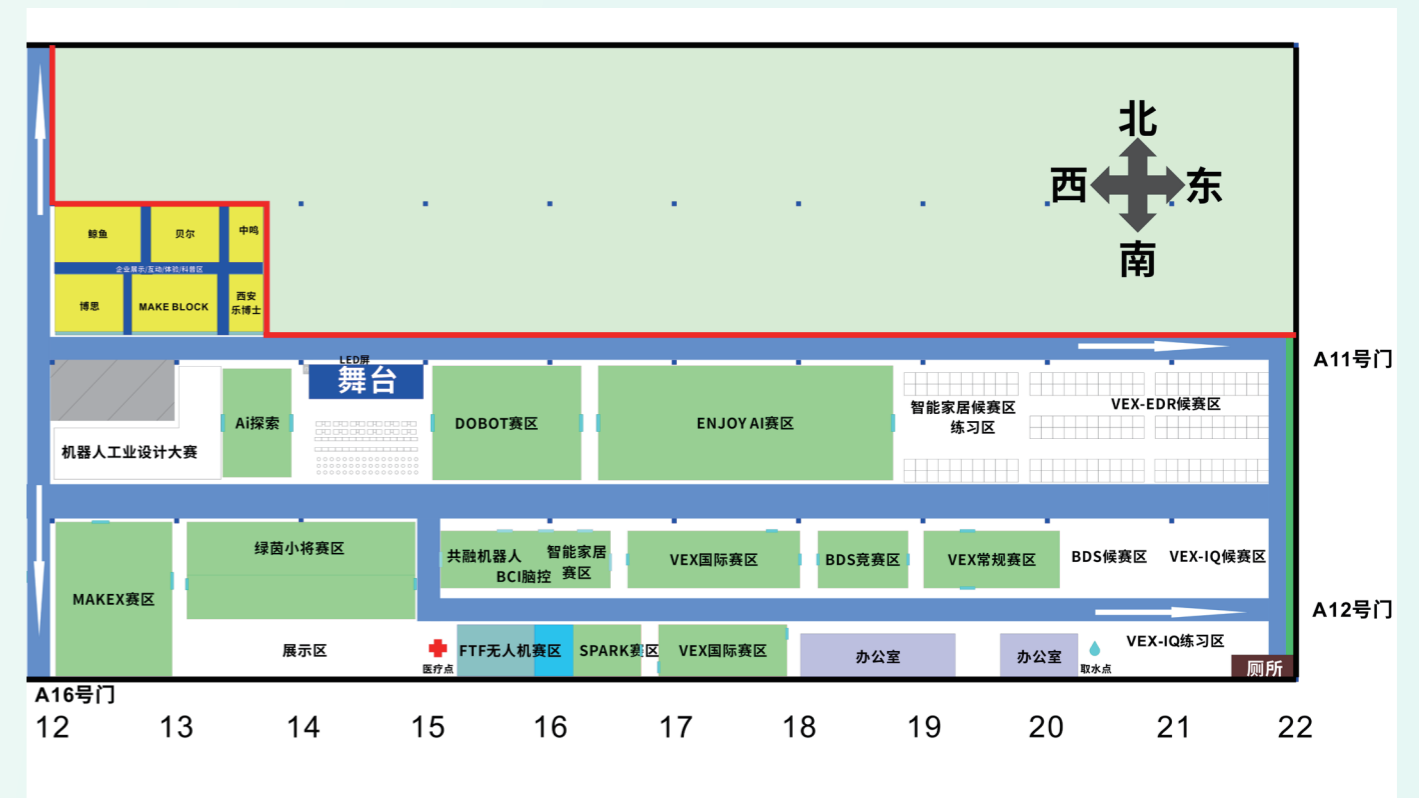
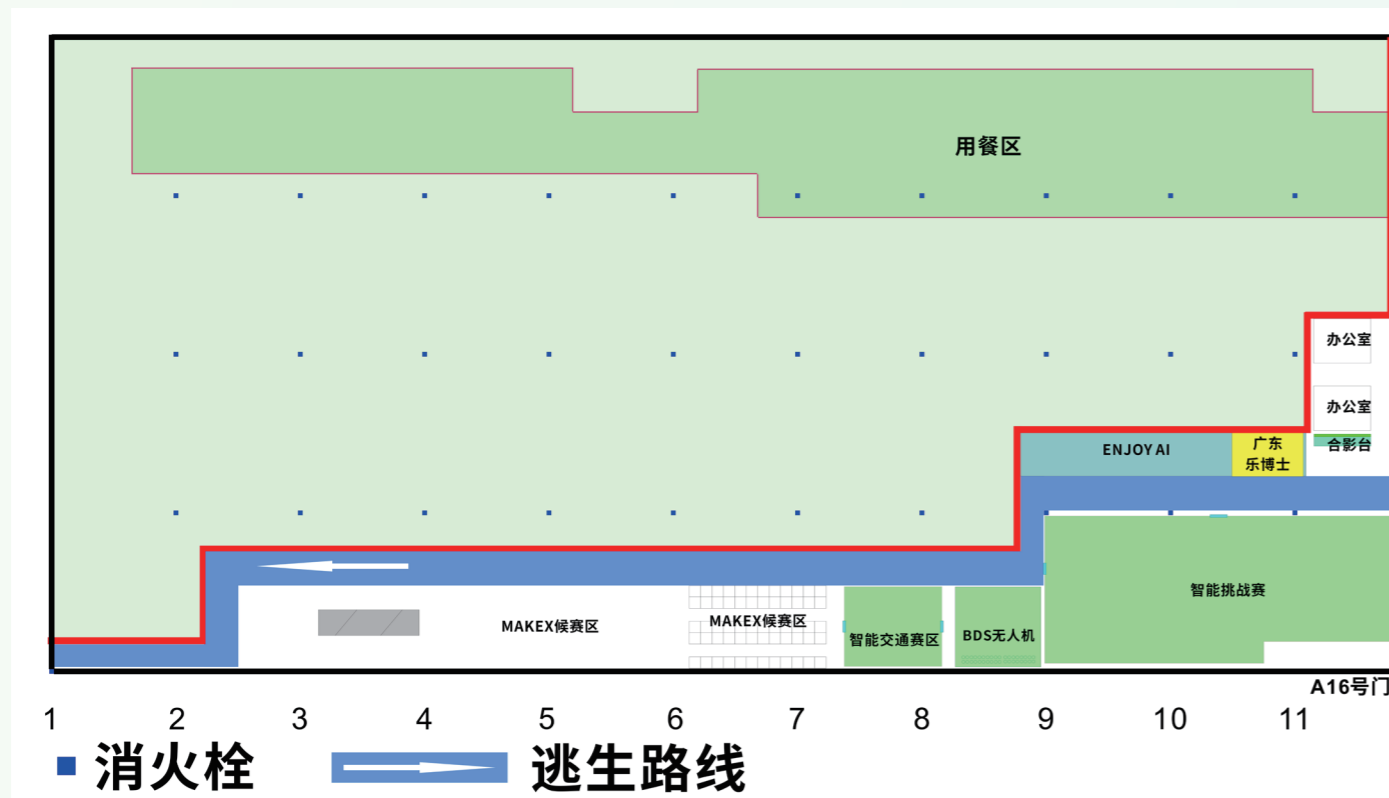
世界机器人大赛执委会

主任: 李洋

副主任: 张悦玮、王子旭、彭桂斌

委员: 窦静怡、方镇彬、符文欢、胡灵、胡少林、康乐俊、亢志军、李超、李答、李杨、李文良、李文雅、李雯丽、李学文、梁杰林、林清华、刘瑞程、刘祎男、陆超、余明磊、申超、时维磊、田信、田思源、王小龙、王莹、王崇义、王小君、王昱宸、吴俊强、吴沁蕾、吴伟英、严敏、杨丰华、尹强、袁海东、张纯、张飞宇、张锦凌、章武龙、周利军、曾令勇
(按姓氏拼音排序)

赛场布局图



大赛日程安排

2019 世界机器人大赛总决赛总体日程

| 时间 | 内容 |
|---------|-----------|
| 7月25日 | 参赛选手报到 |
| 7月26日上午 | 开幕式、赛事资格赛 |
| 7月26日下午 | 赛事资格赛 |
| 7月27日 | 赛事晋级赛 |
| 7月28日上午 | 赛事决赛 |
| 7月28日下午 | 闭幕式 |

2019 世界机器人大赛总决赛特色活动日程

| 时间 | 内容 |
|---------|-------------------|
| 7月26日下午 | 机器人行业发展论坛 |
| 7月26日下午 | 共融机器人挑战赛第三次专家学术会议 |
| 7月27日下午 | (中国·保定)项目合作商洽会 |

2019 世界机器人大赛总决赛开幕式议程

| 时间 | 内容 |
|-------------|---------------------|
| 09:00-09:05 | 主持人介绍与会来宾 |
| 09:05-09:30 | 领导及嘉宾致辞 |
| 09:30-09:35 | 参赛选手宣誓 |
| 09:35-09:40 | 裁判长宣誓 |
| 09:40-09:45 | 2019 世界机器人大赛总决赛启动仪式 |
| 09:45-10:15 | 巡馆观赛 |

2019 世界机器人大赛总决赛闭幕式议程

| 时间 | 内容 |
|-------------|-------------|
| 14:00-14:05 | 总决赛精彩回顾 |
| 14:05-14:10 | 主持人介绍与会来宾 |
| 14:10-14:15 | 发布本次大赛总决赛成果 |
| 14:15-14:20 | 颁发优秀志愿者奖 |
| 14:20-14:25 | 颁发优秀裁判员奖 |
| 14:25-14:30 | 颁发赛事最高奖项 |
| 14:30-14:40 | 宣布大赛总决赛闭幕 |

大赛赛程安排

2019 世界机器人大赛总决赛赛程

| 时间 | 项目 | 内容 |
|--------------------|-------------|-----------------------|
| 2019/7/25 (星期四) | 08:30-18:00 | 参赛选手报到与检录、现场布置 (工作人员) |
| | 14:00-17:00 | 各赛项裁判组会议 |

2019 世界机器人大赛总决赛赛程

| 时间 | 项目 | 内容 | |
|--------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| 2019/7/26 (星期五) | 07:30-08:45 | 工作人员、参赛选手进场 | |
| | 09:00-10:00 | 2019 世界机器人大赛总决赛开幕式 | |
| | 08:30-12:00 | AI 探索赛项 | 第一轮资格赛 |
| | | VEX 系列赛项 | 机器人检录、选手会议、练习赛 |
| | | MakeX 机器人挑战赛项 | Spark 赛题公布、选手会议、练习赛 |
| | | DOBOT 智造大挑战赛项 | 小学 A 组、高中组、大学组第一轮比赛 |
| | | 绿茵小将赛项 | 机器人检录、选手会议、练习赛 |
| | | ENJOY AI 系列赛项 | A 组第一轮调试与比赛 |
| | | BDS 系列赛项 | 机器人检录、选手会议、练习赛 |
| | | 智能挑战赛项 | 小学组第一轮比赛 |
| | | FTF 青少年无人机赛项 | 竞速 (第一轮)、对战 (第一轮) |
| | | 智慧交通赛项 | 赛场任务布置 |
| | | AI 机器人创新挑战赛项 | 报到、检录、机器人检查、练习赛 |

2019 世界机器人大赛总决赛赛程

| 时间 | 项目 | 内容 | |
|--------------------|-------------|---------------|---------------------|
| 2019/7/26 (星期五) | 08:30-12:00 | 机器人工业设计大赛 | 选手会议、分组抽签、设备检录、调试 |
| | | BCI 脑控机器人大赛 | 创新成果展示 |
| | | 共融机器人挑战赛 | 创新成果展示 |
| | 12:00-13:00 | 午餐 | 选手用餐区 (比赛场馆) |
| | 13:00-17:00 | AI 探索赛项 | 第一轮资格赛 |
| | | VEX 系列赛项 | 资格赛、技能赛 |
| | | MakeX 机器人挑战赛项 | 资格排位赛 |
| | | DOBOT 智造大挑战赛项 | 小学 A 组、高中组、大学组第二轮比赛 |
| | | 绿茵小将赛项 | 预赛 (上) |
| | | ENJOY AI 系列赛项 | B 组第一轮调试与比赛 |
| | | BDS 系列赛项 | 资格赛、参赛评审 |
| | | 智能挑战赛项 | 初中组、高中组第一轮比赛 |
| | | FTF 青少年无人机赛项 | 编程 (第一轮)、竞速 (第二轮) |
| | | 智慧交通赛项 | A 组选手预赛 |
| | | AI 机器人创新挑战赛项 | 建图导航组 |
| 机器人工业设计大赛 | | 参赛队伍依次展演、裁判评审 | |
| BCI 脑控机器人大赛 | 创新成果展示 | | |
| 共融机器人挑战赛 | 创新成果展示 | | |

大赛赛程安排

2019 世界机器人大赛总决赛赛程

| 时间 | 项目 | 内容 | |
|--------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| 2019/7/27 (星期六) | 07:30-08:45 | 工作人员、参赛选手进场 | |
| | 08:30-12:00 | AI 探索赛项 | 第二轮资格赛 |
| | | VEX 系列赛项 | 资格赛、技能赛 |
| | | MakeX 机器人挑战赛项 | 资格排位赛与决赛联盟选择 |
| | | DOBOT 智造大挑战赛项 | 小学 B 组、初中组第一轮比赛 |
| | | 绿茵小将赛项 | 预赛 (下) |
| | | ENJOY AI 系列赛项 | A 组第二轮调试与比赛 |
| | | BDS 系列赛项 | 资格赛、参赛评审 |
| | | 智能挑战赛项 | 小学组第二轮比赛 |
| | | FTF 青少年无人机赛项 | 对战 (第二轮)、编程 (第二轮) |
| | | 智慧交通赛项 | B 组选手预赛 |
| | | AI 机器人创新挑战赛项 | 房间标定组 |
| | | 机器人工业设计大赛 | 参赛队伍依次答辩、裁判评审 |
| | | BCI 脑控机器人大赛 | 创新成果展示 |
| | | 共融机器人挑战赛 | 创新成果展示 |
| 12:00-13:00 | 午餐 选手用餐区 (比赛场馆) | | |

2019 世界机器人大赛总决赛赛程

| 时间 | 项目 | 内容 | |
|--------------------|-------------|---------------|-------------------|
| 2019/7/27 (星期六) | 13:00-17:00 | AI 探索赛项 | 第二轮资格赛 |
| | | VEX 系列赛项 | 资格赛、技能赛, 以及决赛联队选择 |
| | | MakeX 机器人挑战赛项 | 决赛联盟选择、淘汰赛 |
| | | DOBOT 智造大挑战赛项 | 小学 B 组、初中组第二轮比赛 |
| | | 绿茵小将赛项 | 淘汰赛 |
| | | ENJOY AI 系列赛项 | B 组第二轮调试与比赛 |
| | | BDS 系列赛项 | 决赛 |
| | | 智能挑战赛项 | 初中组、高中组第二轮比赛 |
| | | FTF 青少年无人机赛项 | 竞速、对战、编程 (全部第三轮) |
| | | 智慧交通赛项 | 裁判组成绩评审 |
| | | AI 机器人创新挑战赛项 | 物体寻找组 |
| | | 机器人工业设计大赛 | 参赛队伍依次答辩、裁判评审 |
| | | BCI 脑控机器人大赛 | 创新成果展示 |
| | | 共融机器人挑战赛 | 创新成果展示 |

大赛赛程安排

参赛注意事项

2019 世界机器人大赛总决赛赛程

| 时间 | 项目 | 内容 | |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------------|
| 2019/7/28 (星期日) | 07:30-08:45 | 工作人员、参赛选手进场 | |
| | 08:30-12:00 | AI 探索赛项 | 第三轮决赛 |
| | | VEX 系列赛项 | 所有分赛项半决赛、决赛 |
| | | MakeX 机器人挑战赛项 | 冠亚季军争夺战 |
| | | DOBOT 智造大挑战赛项 | 小学组、初中组、高中组、大学组决赛 |
| | | 绿茵小将赛项 | 淘汰赛、决赛 |
| | | ENJOY AI 系列赛项 | 决赛 (各组别前 30%) |
| | | BDS 系列赛项 | 颁发专项奖 |
| | | 智能挑战赛项 | 小学组、初中组、高中组决赛 |
| | | FTF 青少年无人机赛项 | 竞速、对战、编程决赛 |
| | | 智慧交通赛项 | A、B 组选手优胜队伍决赛 |
| | | AI 机器人创新挑战赛项 | 全能赛项 |
| | 机器人工业设计大赛 | 公示最终成绩、仲裁 | |
| | BCI 脑控机器人大赛 | 创新成果展示 | |
| | 共融机器人挑战赛 | 创新成果展示 | |
| | 12:00-13:00 | 午餐 选手用餐区 (比赛场馆) | |
| | 14:00-15:00 | 2019 世界机器人大赛总决赛闭幕式 | |
| 13:50-17:30 | 参赛队伍返程 | | |

1. 大赛组委会印发的证件 (胸卡) 是所有参赛人员和工作人员的身份凭证。乘车、出入赛场、选手村、食堂等均须佩带, 并主动配合赛事工作人员查验;
2. 在选手村住宿的参赛人员, 请保管好自己的财物, 参赛学生放在赛场的器材和其他私人物品请自行妥善看管, 大赛组委会不对参赛人员任何物品的丢失或损坏负责;
3. 竞赛期间, 参赛人员的活动应按大赛组委会日程安排进行, 参赛学生不得私自离队, 不得单独外出活动;
4. 竞赛期间, 参赛学生要注意用电安全, 需在赛场工作人员的指导下接电和操作, 严防触电事故发生;
5. 严禁在赛场和选手村公寓内吸烟, 注意防火, 一旦发现火情, 立即报告;
6. 搬运赛具及比赛过程中, 要注意安全; 若发生意外, 应及时到医疗室治疗;
7. 赛场和选手村公寓内外要保持清洁, 垃圾需按分类放到指定地点, 爱护公共设施及财物;
8. 大赛组委会在选手村与赛场之间安排大巴接送, 请务必遵守乘车时间和纪律, 听从工作人员指挥, 以免打乱赛事赛程安排。
9. 参赛选手应遵守参赛注意事项的全部内容, 在赛场、选手村等公共区域内保证自身的人身和财产安全, 如出现以上问题, 责任自负。
10. 组委会在法律范畴内保留对本注意事项的最终解释权。

赛场规则及裁判员守则

赛场规则

1. 与参赛无关的人员不得进入赛场；
2. 参赛学生需严格按照赛事日程到场比赛，并做好赛前准备工作；
3. 保持赛场安静，不得高声谈话，不得在赛场内随意走动追逐；
4. 不准进入除赛区以外的其他长城汽车车间；
5. 严禁参赛学生和其他人员携带遥控物在赛场内外干扰他人比赛；
6. 竞赛中禁止使用闪光灯拍照、摄像；
7. 参赛选手需服从裁判员指挥，确保比赛顺利进行；
8. 违反赛场规则人员，大赛组委会将严肃处理。

裁判员守则

1. 裁判员需在工作中公正执法；
2. 裁判员需熟悉大赛各赛项竞赛规则，工作熟练准确；
3. 裁判员下达裁判指令需清晰明确；
4. 裁判员需在工作中严肃认真、文明执法；
5. 裁判员在工作中不得违规违纪、徇私舞弊；
6. 违反裁判员守则人员，大赛组委会将严肃处理。

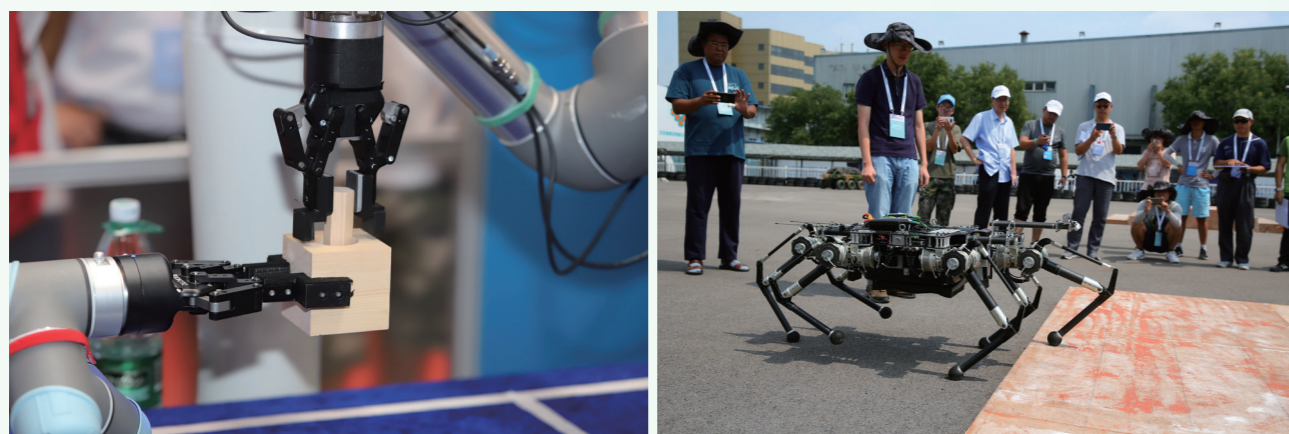
赛事介绍

共融机器人挑战赛

在国家自然科学基金委员会“共融机器人基础理论与关键技术研究”重大研究计划支持下，共融机器人挑战赛于2018年开始举办，按照“聚合、创新、创造”三步走理念，第一届挑战赛以“人-机-环境共融”为主题，以前沿技术仿真赛、先进机器人场地赛、创新技术路演赛、实际应用挑战赛等多种比赛方式，考察从事共融机器人技术研究的科研机构、高校、企事业单位及个人的科研成果，并为该领域的科研技术人员打造了一个同场竞技、共同交流及展示的全新平台。

2019年第二届共融机器人挑战赛由国家自然科学基金委员会指导，基金委工程与材料科学部、基金委信息科学部、中国电子学会、中国机械工程学会共同主办，继续以“人-机-环境共融”为主题，强调共融机器人技术在工业制造及康复方面的实际应用，汇聚“共融机器人基础理论与关键技术研究”重大研究计划的创新成果，继续为我国机器人技术和产业发展提供源头创新思路与科学支撑，以促进我国机器人基础理论、技术和产业的研发能力与人才培养。

本次挑战赛分为两个组别，分别为双臂协作机器人组和康复机器人组，全年有近20所顶尖科研院所、高校和企业参赛，参赛人数200余人。**本次大赛总决赛将通过创新成果展示活动的形式，集中展示共融机器人核心技术在智能制造、医疗康复、国防安全等领域的应用创新成果。**



BCI脑控机器人大赛

脑-机接口（BCI）是指通过对神经系统电活动和特征信号的收集、识别及转化，使人脑发出的指令能够直接传递给指定的机器终端，从而使人对机器人的控制和操作更为高效便捷，该项技术在人与机器人的交流沟通领域有着重大创新意义和使用价值，其已广泛应用于助残康复、灾害救援、娱乐体验等多个领域，并在改善残疾人生活质量中做出了巨大贡献。

为推进脑-机接口技术的创新突破，实现该领域与各行业的跨越融合发展，由国家自然科学基金委员会指导，基金委信息科学部、中国电子学会、清华大学医学院、国防科技大学机电工程与自动化学院、西安交通大学机械工程学院、天津大学医学工程与转化医学研究院、上海大学机电工程与自动化学院联合主办的“BCI脑控机器人大赛暨第三届中国脑机接口大赛”将继续通过竞赛考察机器人在助残康复的实际技术应用科研成果，以推动我国核心技术攻关，力求将该赛事打造成为集科技性、创新性、实用性于一体的世界级脑-机接口赛事。

本次大赛由技术赛、技能赛、技能赛挑战赛—脑控无人机、优秀成果展示等四部分组成，从实际应用和技术研发两方面进行比拼。在实际应用方面，通过比拼参赛选手操控BCI技术成果的能力，展示、探讨BCI技术成果的实际应用发展；在技术研发方面，通过比拼技术算法，以考察研究团队在BCI技术研发方面的能力。其中，赛事中所获得的官方比赛数据将作为我国脑-机接口领域现阶段的重要研究成果全程保留记录。大赛全年将吸引20余所顶尖科研院所、高校和企业参赛，参赛人数1500余人。**本次大赛总决赛将通过创新成果展示活动的形式，集中展示脑-机接口技术在医疗康复领域的应用案例—“脑控打字”，在现场还将设置互动体验区，让大众亲临感受“意念”打字。**



赛事介绍

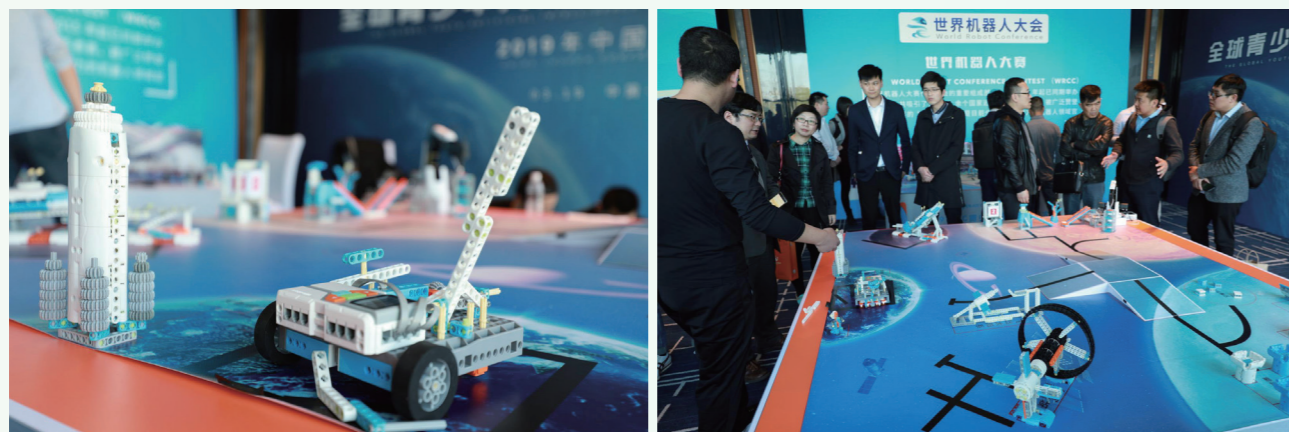
青少年机器人设计大赛

青少年机器人设计大赛是面向全球青少年开展的一项技术创新、技能培养、科教普及、全球合作与一体的竞赛创新活动。大赛旨在通过竞赛激发全球青少年选手的研究创新精神，培养团队协作、策略分工、动手实践等综合能力，为广大参赛青少年提供一个国际化创新展示平台，为全球机器人产业发展贡献智慧与方案，成为推动全球创新人才、科技人才、技能技术人才培养的重要力量。

本次大赛由中国电子学会主办，在保留往届优质赛项的基础上，将创立全新的赛事项目，设 AI 探索、VEX、MakeX、Dobot 等 9 大赛项，经选拔赛层层选拔出的冠军队伍和参赛选手将在总决赛与冠军表演赛中与来自全球机器人领域的选手们展开终极对决，全年将吸引全球近 4 万名选手参赛。**本次大赛总决赛将有来自全球 10 余个国家和地区的 2000 余支赛队 5000 余名选手参赛参赛，其中包含近 200 名国际参赛选手。**

1. AI 探索赛项

本赛项每年将设置不同竞赛主题，2019 年主题为“太空探险”，2020 年主题为“深海挑战”，2021 年主题为“地心探险”，该赛项旨在通过竞赛主题与赛项设置相结合让孩子们同科学家们一同探索太空、海洋、地球深部的奥秘。



2. VEX 系列赛项

本赛项由机器人竞赛与教育基金会于 2007 年在美国创办，是一项面向全球小学生到大学生的机器人比赛，每年吸引全球 50 多个国家的数百万青少年角逐参加总决赛的荣誉席位，并被《吉尼斯世界记录大全》认证为全球规模最大的机器人比赛。这项世界级大赛旨在通过推广教育机器人，拓展学生对 STEAM 的兴趣，提高青少年的团队合作精神、领导才能和解决问题的能力。



3. MakeX 机器人挑战赛项

本赛项将通过比赛让青少年感悟到创造、协作、快乐、分享的精神理念，并致力于通过高水平的赛事活动推动科技和教育创新，立足于实际运用，以有趣又有挑战性的比赛引导青少年系统学习科学（S）、技术（T）、工程（E）、艺术（A）和数学（M）等多学科知识。



赛事介绍

青少年机器人设计大赛

4. Dobot 智造大挑战赛项

本赛项模拟智能制造中真实智能物流情景环境，通过智能程序控制机械臂及无人驾驶小车之间的协作完成物料的上料、下料及分拣工作，无人驾驶小车根据物料类别进行智能物流运输并到指定的场地进行卸载。该赛项旨在提高参赛选手对智能视觉、无人驾驶、智能机器人系统、路径优化的综合应用能力。



5. 绿茵小将赛项

本赛项旨在锻炼中小学生的机械结构设计、运动控制以及团队配合能力的机器人足球赛事活动，参赛队伍需要自主设计能完成多项综合任务的机器人，同队伍的两台机器人在比赛当中需要随机应变、协同配合，与对方队伍的两台机器人同场对抗，在绿茵场上争夺“绿茵小将”的荣誉，奔跑吧，绿茵小将！



6. Enjoy AI 系列赛项

本赛项以冰雪奥运与无人驾驶为主题，参赛选手按小学、初中、高中分为3个组别完成不同的任务。比赛模拟了冬季奥运会圣火传递，志愿者工作以及无人驾驶汽车运行，要求参赛选手自主设计人工智能机器人，在赛场上规划最佳路线，利用多种人工智能传感器及执行机构，在有限的时间内，尽可能多的完成场地上设置的任务。青少年通过 Enjoy AI 系列赛项可以熟悉掌握机器人技术，同时也能够提升适应、改变和创造未来世界的人工智能素养。



7. BDS 系列赛项

本赛项目的目的是鼓励学生主修科学、技术、工程、人文和数学 (STEAM)，培养其科技理工素养。在这个竞争激烈的时代，机器人有无可比拟的魅力，它是一场应用物理、数学、计算机编程、数字样机和设计、综合解决问题、团队和思维领导能力的完美风暴。



赛事介绍

青少年机器人设计大赛

8. 智能挑战赛项

本赛项是一项集趣味性、挑战性为一体的青少年机器人比赛项目。参赛队需要在特定时间内根据现场公布的路线和任务，完成机器人设计、制作和编程，整个竞赛过程中老师和家长不能进行任何指导辅助。项目着力培养学生的工程设计、逻辑思维和临场应变等能力。该赛事旨在启发参赛者的科技运用及创意，并以机器人竞赛活动达到推动普及国内创新科学教育的目的，激发我国中小学生对机器人和人工智能技术的兴趣。



9. FTF 青少年无人机赛项

本赛项旨在推动我国航空教育发展，加强青少年对于航空产业的认知与理解，为祖国挖掘与培养无人机领域优秀人才。今年，大赛新增“编程设计飞行赛”赛项，在保证观赏性的同时，充分提高与检验参赛选手的设计开发能力，真正做到从理论到实践的多年龄段覆盖的良性竞技目的。

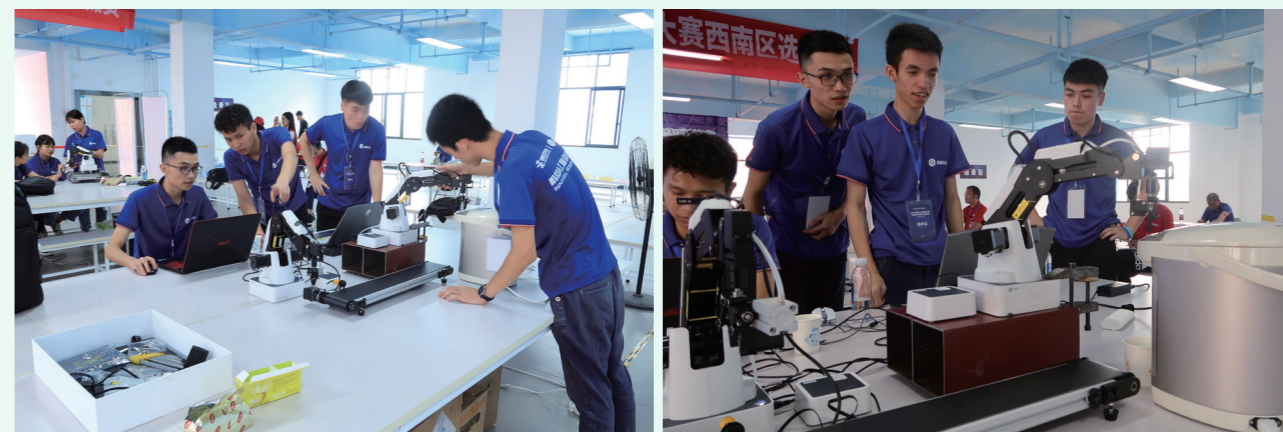


机器人工业设计大赛

机器人工业设计是基于创新设计与实际应用，集合科学技术、文化艺术与社会经济等要素，为机器人打造更具美感观赏度、高实用性与安全性的优化版机器人，使机器人在实际应用场景下具备操作简单、维修方便、价格低廉等优势。

本次大赛由中国电子学会主办，并得到中国职业技术教育学会和中国高等教育学会的支持，赛事将围绕制造业、加工业、服务业、医疗业等诸多领域的实际需求，推动职业教育和普通高等教育与多领域产业深度融合，充分发挥工业设计自身的成果转化优势，激发中低端岗位向高端管理、技术、研发等领域转型，提升职业教育和普通高等学校的社会服务能力，深化产教融合，为机器人技术创新应用人才的培养贡献力量，成为推进人力资源供给侧结构性改革的重要抓手。

本次大赛下设中职组、高职组、本科组三大组别。其中，中职组将以邀请赛的方式进行，受邀参赛团队将在本次大赛现场展示参赛作品。高职组与本科组将进行设备现场调试和答辩两个环节。同时，赛事规定六种机器人平台进行工业设计，参赛队员可在六种机器人平台上选择一种或者多种进行工业设计。大赛全年将吸引近百支由职业院校组成的赛队参赛，参赛人数 300 余人。本次大赛总决赛将有近 30 支左右的优秀参赛团队集中展示机器人工业设计成果。



餐饮指南

2019 世界机器人大赛总决赛日程安排

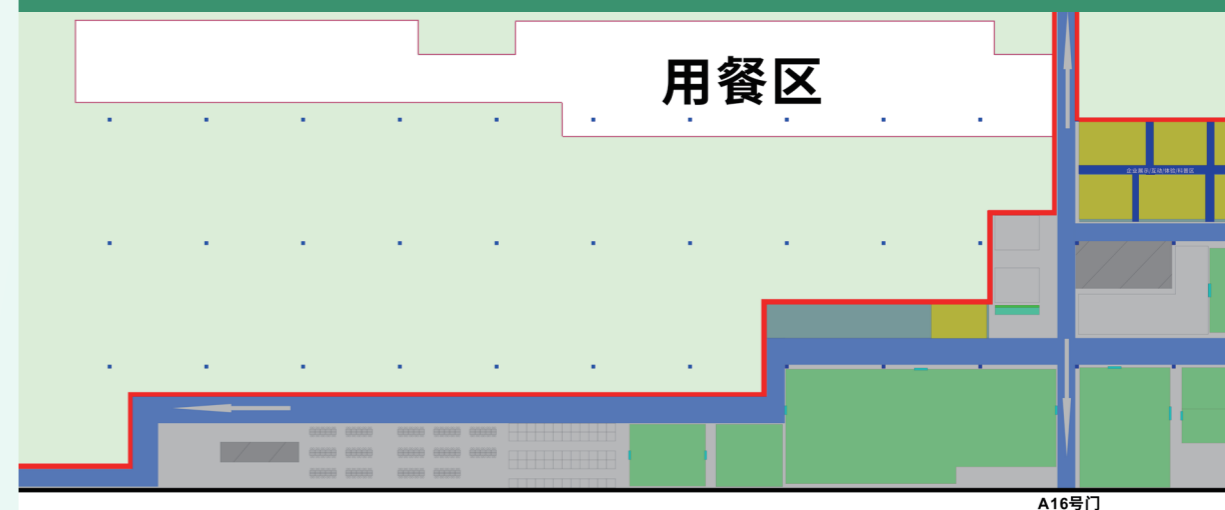
| 日期 | 内容 | 时间安排 | 内容 |
|-------|----|-------------|--------------|
| 7月25日 | 晚餐 | 17:30-21:30 | 选手用餐区 (选手村) |
| 7月26日 | 早餐 | 06:30-07:30 | 选手用餐区 (选手村) |
| | 午餐 | 12:00-12:30 | 选手用餐区 (比赛场馆) |
| | | 12:30-13:00 | |
| | | 13:00-13:30 | |
| | | 13:30-14:00 | |
| | | 14:00-14:30 | |
| | 晚餐 | 17:30-21:30 | 选手用餐区 (选手村) |
| 7月27日 | 早餐 | 06:30-07:30 | 选手用餐区 (选手村) |
| | 午餐 | 12:00-12:30 | 选手用餐区 (比赛场馆) |
| | | 12:30-13:00 | |
| | | 13:00-13:30 | |
| | | 13:30-14:00 | |
| | | 14:00-14:30 | |
| | 晚餐 | 17:30-21:30 | 选手用餐区 (选手村) |

2019 世界机器人大赛总决赛日程安排

| 日期 | 内容 | 时间安排 | 内容 |
|-------|----|-------------|--------------|
| 7月28日 | 早餐 | 06:30-07:30 | 选手用餐区 (选手村) |
| | 午餐 | 12:00-12:30 | 选手用餐区 (比赛场馆) |
| | | 12:30-13:00 | |
| | | 13:00-13:30 | |
| | | 13:30-14:00 | |
| | | 14:00-14:30 | |

注：参赛选手和指导老师可以凭用餐代金券在选手村内餐厅用餐

选手用餐区 (比赛场馆)



交通指南

7月25日大巴时刻表

| 线路 1: 保定火车站至选手村 | | | | 线路 2: 保定东站至选手村 | | | |
|-----------------|-------|----|-------|----------------|-------|----|-------|
| 序号 | 发车 | 序号 | 发车 | 序号 | 发车 | 序号 | 发车 |
| 01 | 08:00 | 17 | 12:00 | 01 | 08:00 | 17 | 12:00 |
| 02 | 08:15 | 18 | 12:15 | 02 | 08:15 | 18 | 12:15 |
| 03 | 08:30 | 19 | 12:30 | 03 | 08:30 | 19 | 12:30 |
| 04 | 08:45 | 20 | 12:45 | 04 | 08:45 | 20 | 12:45 |
| 05 | 09:00 | 21 | 13:00 | 05 | 09:00 | 21 | 13:00 |
| 06 | 09:15 | 22 | 13:15 | 06 | 09:15 | 22 | 13:15 |
| 07 | 09:30 | 23 | 13:30 | 07 | 09:30 | 23 | 13:30 |
| 08 | 09:45 | 24 | 13:45 | 08 | 09:45 | 24 | 13:45 |
| 09 | 10:00 | 25 | 14:00 | 09 | 10:00 | 25 | 14:00 |
| 10 | 10:15 | 26 | 14:15 | 10 | 10:15 | 26 | 14:15 |
| 11 | 10:30 | 27 | 14:30 | 11 | 10:30 | 27 | 14:30 |
| 12 | 10:45 | 28 | 14:45 | 12 | 10:45 | 28 | 14:45 |
| 13 | 11:00 | 29 | 15:00 | 13 | 11:00 | 29 | 15:00 |
| 14 | 11:15 | 30 | 15:15 | 14 | 11:15 | 30 | 15:15 |
| 15 | 11:30 | 31 | 15:30 | 15 | 11:30 | 31 | 15:30 |
| 16 | 11:45 | 32 | 15:45 | 16 | 11:45 | 32 | 15:45 |

7月26-28日大巴车发车时刻表

| 线路 1: 选手村 - 赛场 | | | 线路 2: 赛场 - 选手村 | | |
|----------------|---------|--------|----------------|---------|--------|
| 序号 | 选手村发出时间 | 到达赛场时间 | 序号 | 选手村发出时间 | 到达赛场时间 |
| 01 | 07:30 | 07:40 | 01 | 15:00 | 15:10 |
| 02 | 07:35 | 07:45 | 02 | 15:05 | 15:15 |
| 03 | 07:40 | 07:50 | 03 | 15:10 | 15:20 |
| 04 | 07:45 | 07:55 | 04 | 15:15 | 15:25 |
| 05 | 07:50 | 08:00 | 05 | 15:20 | 15:30 |
| 06 | 07:55 | 08:05 | 06 | 15:25 | 15:35 |
| 07 | 08:00 | 08:10 | 07 | 15:30 | 15:40 |
| 08 | 08:05 | 08:15 | 08 | 15:35 | 15:45 |
| 09 | 08:10 | 08:20 | 09 | 15:40 | 15:50 |
| 10 | 08:15 | 08:25 | 10 | 15:45 | 15:55 |
| 11 | 08:20 | 08:30 | 11 | 15:50 | 16:00 |
| 12 | 08:25 | 08:35 | 12 | 15:55 | 16:05 |
| 13 | 08:30 | 08:40 | 13 | 16:00 | 16:10 |
| 14 | 08:35 | 08:45 | 14 | 16:05 | 16:15 |
| 15 | 08:40 | 08:50 | 15 | 16:10 | 16:20 |
| 16 | 08:45 | 08:55 | 16 | 16:15 | 16:25 |
| 17 | 08:50 | 09:00 | 17 | 16:20 | 16:30 |
| 18 | 08:55 | 09:05 | 18 | 16:25 | 16:35 |

交通指南

选手村布局图

7月26-28日大巴车发车时刻表

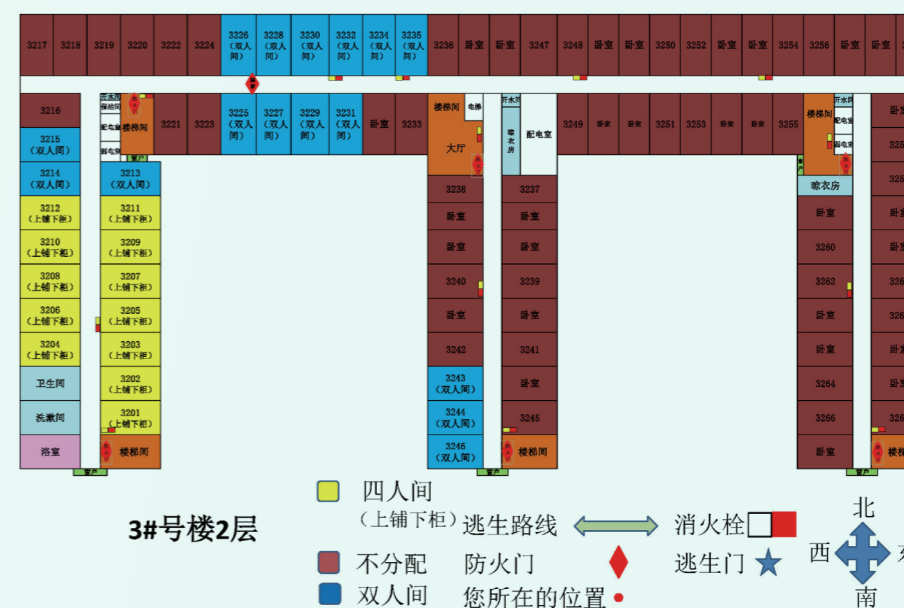
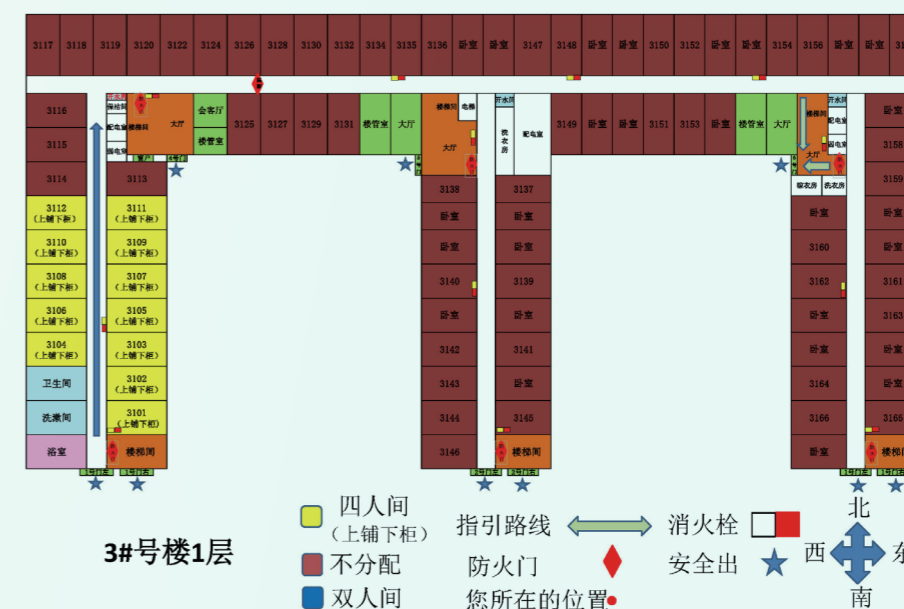
| 线路 3：酒店 - 赛场 | | | 线路 4：赛场 - 酒店 | | |
|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|
| 序号 | 酒店发出时间 | 到达赛场时间 | 序号 | 赛场发出时间 | 到达酒店时间 |
| 01 | 07:30 | 08:20 | 01 | 15:30 | 16:20 |

酒店班车点：电谷国际酒店、星光国际商务酒店、卓正国际酒店、大午温泉度假国际酒店。
 请住在选手村及以上酒店以外的参赛选手，于每天 7:30-8:30 前往选手村接驳点，乘车前往赛场。

7月28日大巴时刻表

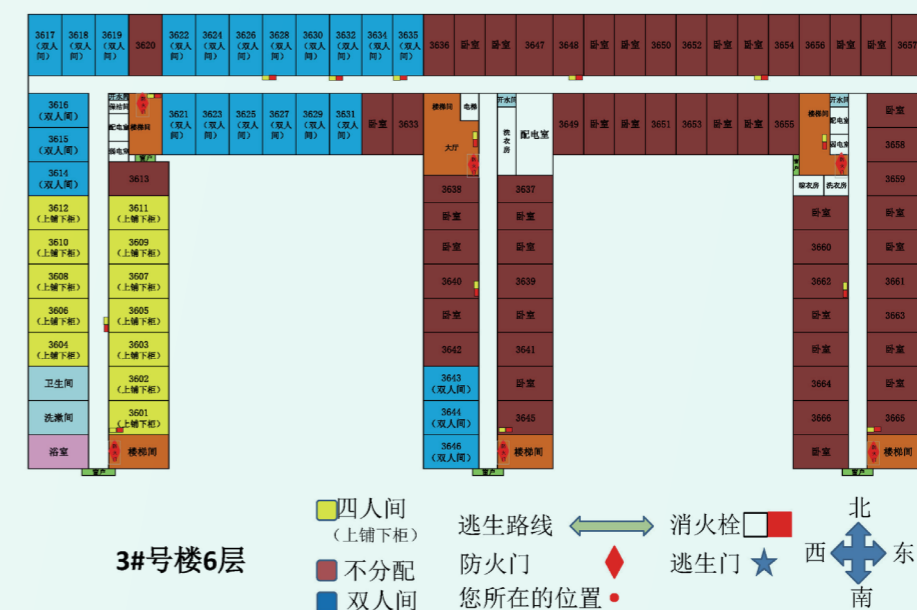
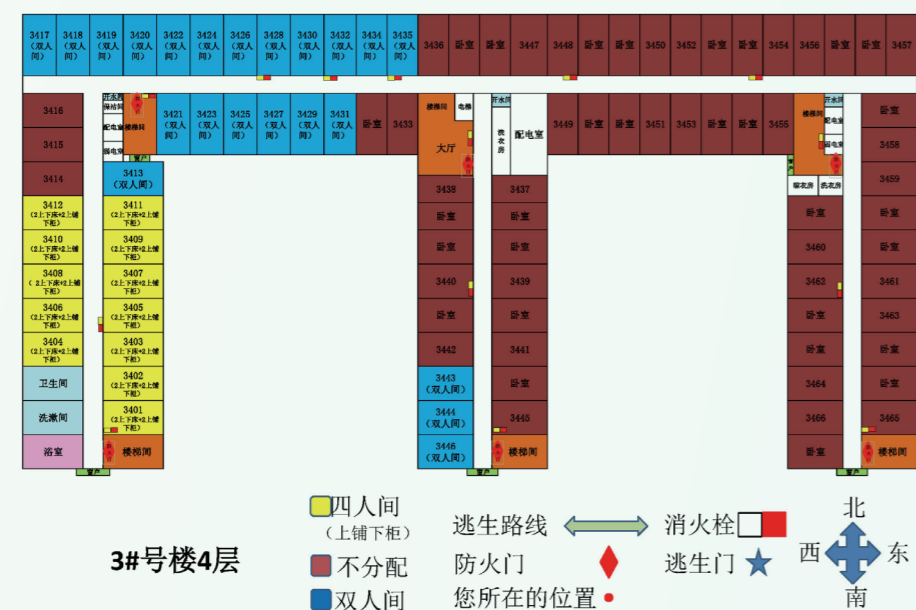
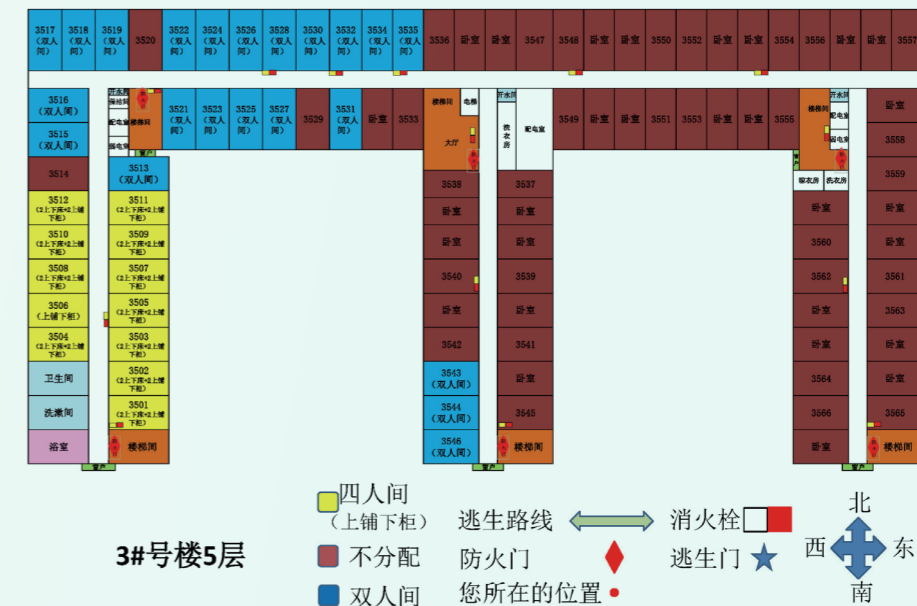
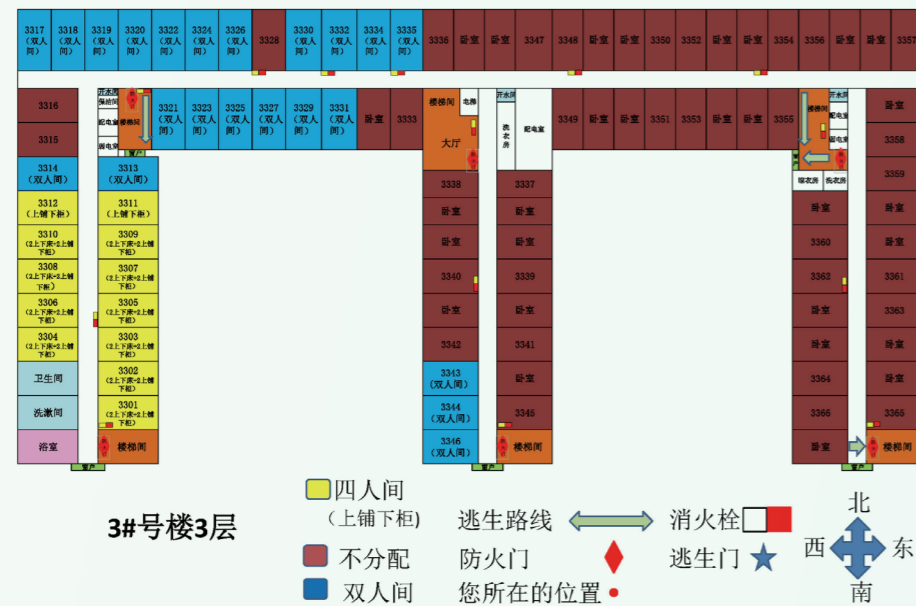
| 线路 1：选手村 - 保定火车站 | | | 线路 2：选手村 - 保定东站 | | |
|------------------|--------|-------|-----------------|--------|-------|
| 序号 | 赛场发出时间 | 到达时间 | 序号 | 赛场发出时间 | 到达时间 |
| 01 | 12:00 | 13:00 | 01 | 12:00 | 13:00 |
| 02 | 12:30 | 13:30 | 02 | 12:30 | 13:30 |
| 03 | 13:00 | 14:00 | 03 | 13:00 | 14:00 |
| 04 | 13:30 | 14:30 | 04 | 13:30 | 14:30 |
| 05 | 14:00 | 15:00 | 05 | 14:00 | 15:00 |
| 06 | 14:30 | 15:30 | 06 | 14:30 | 15:30 |
| 07 | 15:00 | 16:00 | 07 | 15:00 | 16:00 |
| 08 | 15:30 | 16:30 | 08 | 15:30 | 16:30 |

3号楼



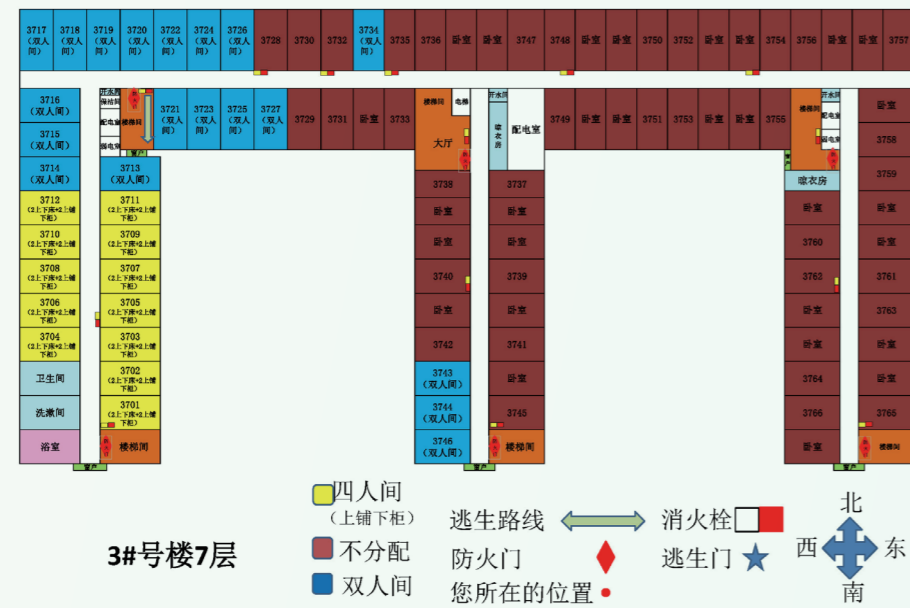
选手村布局图

3号楼

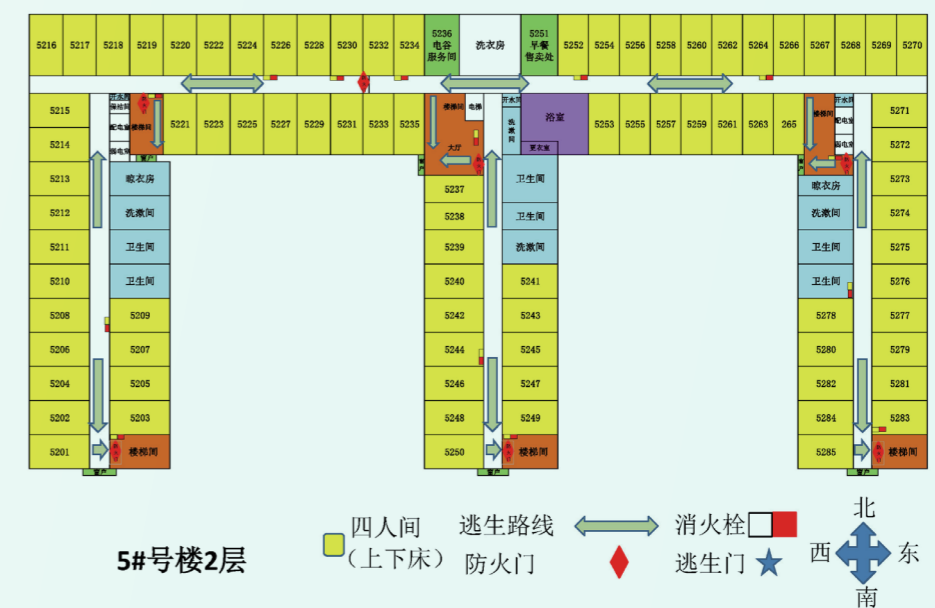
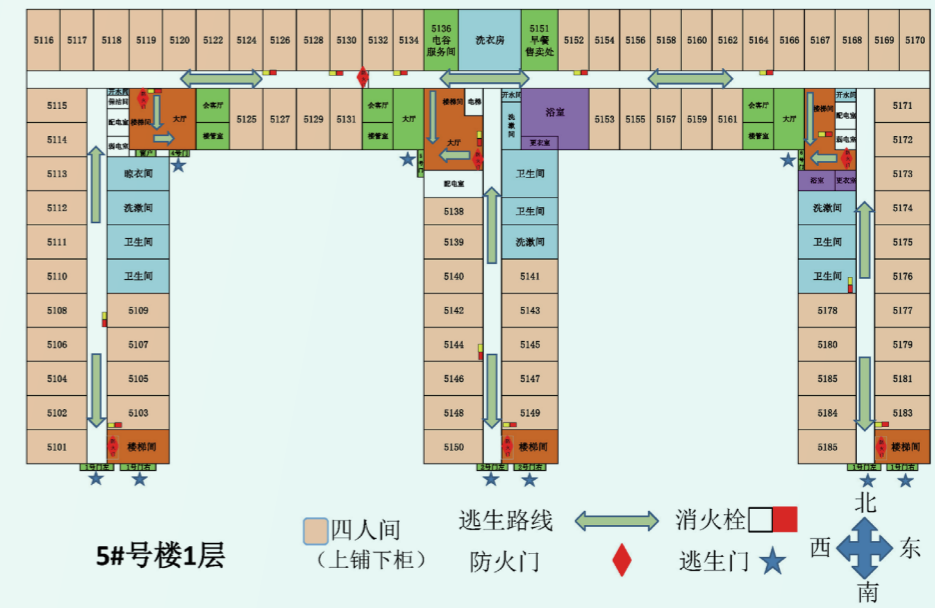


选手村布局图

3号楼



5号楼



选手村布局图

5号楼



5#号楼3层
 四人间 (上下床) 逃生路线 消火栓 防火门 逃生门 北 南 东 西



5#号楼5层
 四人间 (上下床) 逃生路线 消火栓 防火门 逃生门 北 南 东 西



5#号楼4层
 四人间 (上下床) 逃生路线 消火栓 防火门 逃生门 北 南 东 西



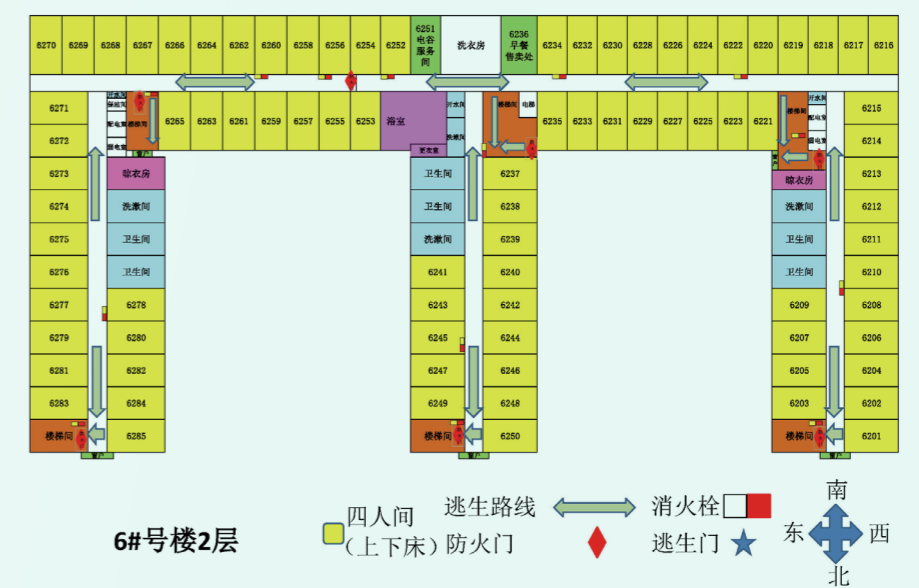
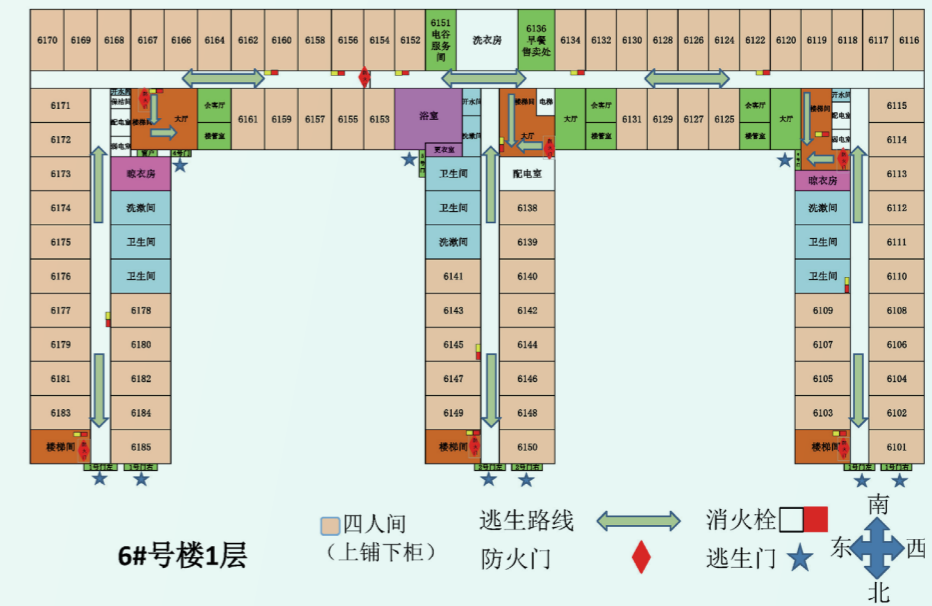
5#号楼6层
 四人间 (上下床) 逃生路线 消火栓 防火门 逃生门 北 南 东 西

选手村布局图

5号楼



6号楼



选手村布局图

6号楼



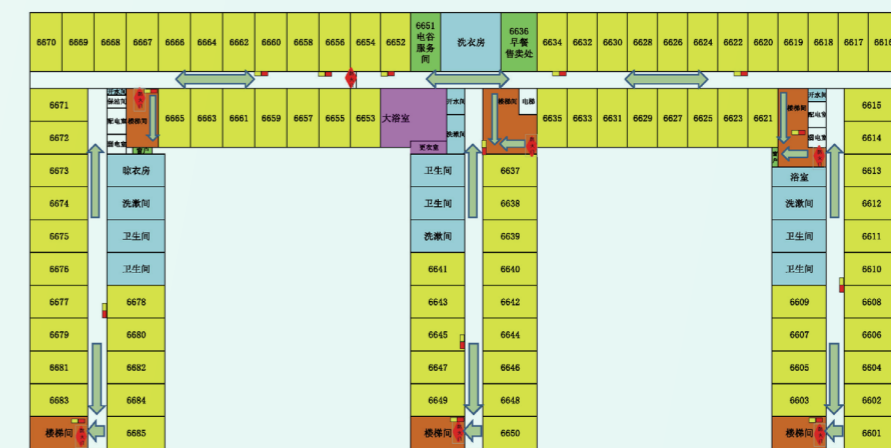
6#号楼3层
 四人间 (上下床) 逃生路线 防火门 消防栓 逃生门



6#号楼5层
 四人间 (上下床) 逃生路线 防火门 消防栓 逃生门



6#号楼4层
 四人间 (上下床) 逃生路线 防火门 消防栓 逃生门



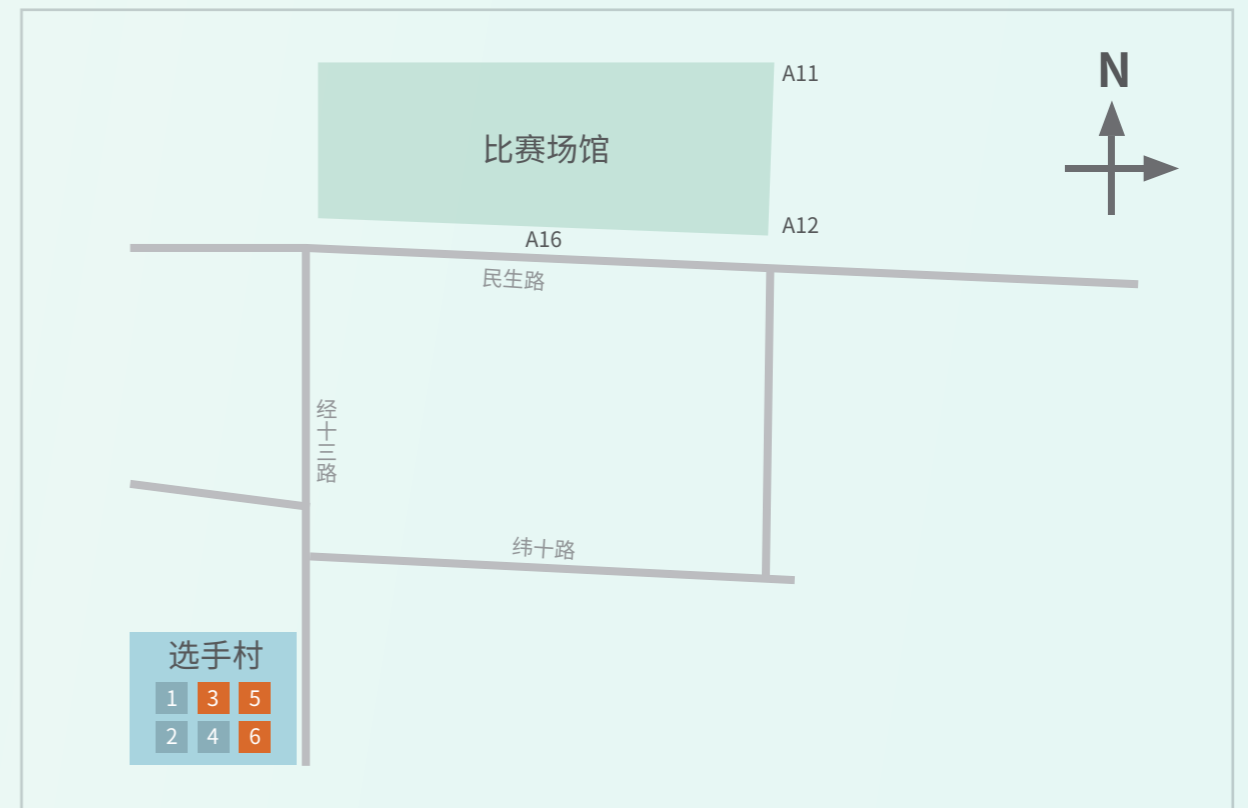
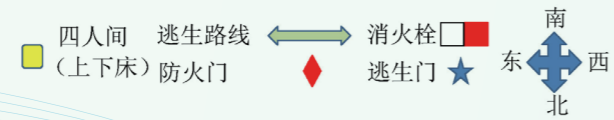
6#号楼6层
 四人间 (上下床) 逃生路线 防火门 消防栓 逃生门

选手村布局图

6号楼



6#号楼7层



中国电子学会介绍

中国电子学会（Chinese Institute of Electronics）成立于1962年，现拥有个人会员10万余人，团体会员600多个，专业分会49个，专家委员会13个，工作委员会9个，编委会1个。中国电子学会总部是工业和信息化部直属事业单位，在职人员近200人。中国电子学会（含分支机构）是中国科协的重要组成部分，工作人员近5000人。26个省、自治区、直辖市设有地方学会组织。中国电子学会是5A级全国学术类社会团体。

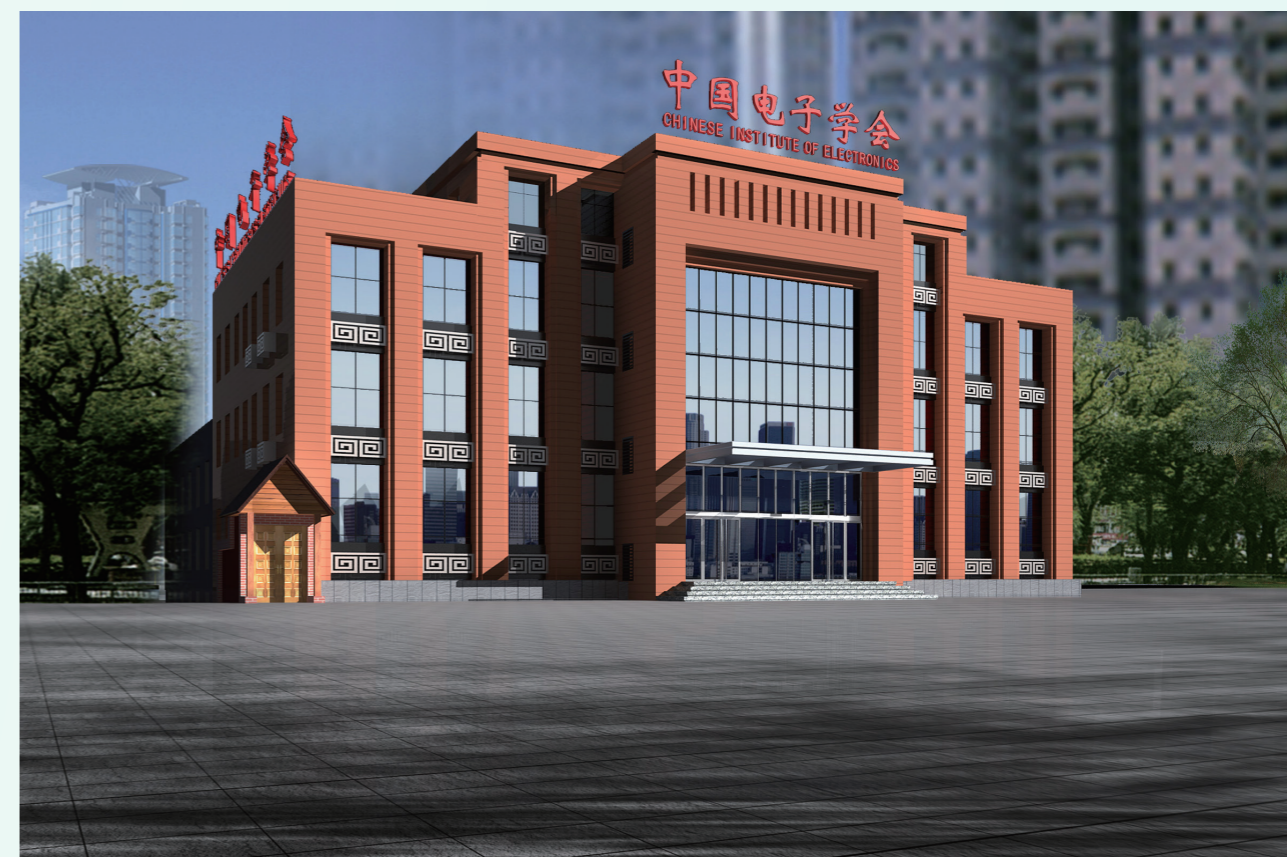
中国电子学会的主要工作是开展国内外学术、技术交流；开展继续教育和技术培训；普及电子信息科学技术知识，推广电子信息技术应用；编辑出版电子信息科技书刊；开展决策、技术咨询，举办科技展览；组织研究制定和应用推广电子信息技术标准；接受委托评审电子信息专业人才技术人员技术资格，鉴定和评估电子信息科技成果；发现、培养和举荐人才；奖励优秀电子信息科技工作者。

中国电子学会的49个专业分会覆盖了半导体、计算机、通信、雷达、导航、微波、广播电视、电子测量、信号处理、电磁兼容、电子元件、电子材料等电子信息科学技术的所有领域。中国电子学会编辑出版学术类、技术类、科普类和产品信息类等各种类型的期刊10余种。

经国家科学技术奖励工作办公室批准，中国电子学会设立了“中国电子学会科学技术奖”，奖励优秀人才和优秀科技成果的研究者，鼓励发明创造，激励创新精神。

中国电子学会是国际信息处理联合会（IFIP）、国际无线电科学联盟（URSI）、国际污染控制学会联盟（ICCCS）、国际医药信息联合会（IMIA）的成员单位；发起成立了亚洲智能机器人联盟、中德智能制造联盟；世界工程组织联合会（WFEO）创新专委会秘书处、联合

国咨商工作信息通讯技术专业委员会秘书处、世界机器人大会秘书处设在中国电子学会。中国电子学会与电气电子工程师学会（IEEE）、英国工程技术学会（IET）、日本应用物理学会（ISAP）、韩国电子工学会（KIRO）等建立了会籍关系。



保定市介绍

保定位于河北省中部，地处首都北京、直辖市天津和省会石家庄三角腹地，总面积 2.2 万平方公里，常住人口 1163 万。保定西倚巍巍太行山，东抱华北明珠白洋淀，坐拥千里沃野华北大平原，这里聚天地之灵气，纳山川之精华，物华天宝、人杰地灵。保定在元朝时以“保卫大都，安定天下”而得名，自古便是“北控三关，南达九省，地连四部，雄冠中州”的“通衢要地”，素有“京畿重地”“首都南大门”之称。当今的保定，正在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，抢抓京津冀协同发展和雄安新区规划建设重大机遇，加快建设创新驱动发展强市，奋力夺取全面建成小康社会的新胜利，实现保定跨越、崛起和复兴，开创新时代京津保地区率先联动发展新局面。

保定是一座历史古城，积淀千年，薪火传承。在这里，您可以尽览民族瑰宝，品读千年古韵。保定是国务院第二批命名的中国历史文化名城，皇家文化、红色文化、书院文化、体育文化闻名全国。保定是尧帝故里，3000 多年前，中华历史文化从这里传播到华北大地。燕国、中山国先后在这里立都，元设保定路，明建保定府，清为直隶总督署。68 处国家级文物、91 处省级文物保护单位如珍珠般点缀境内，是河北省第一文物大市。全国十大名园之一的古莲花池，亭榭清雅，曲径通幽。世界文化遗产清西陵，皇家福地，乾坤聚秀。满城汉墓出土的国宝级历史文物金缕玉衣、长信宫灯，展示了 2000 多年汉文化的源远流长。数千年的历史，深厚的文化底蕴，孕育出汉昭烈帝刘备、宋太祖赵匡胤两朝开国皇帝，造就了戏剧家关汉卿、杂剧家王实甫、数学家祖冲之、地理学家郦道元等名人志士。保定还是留法勤工俭学运动和白求恩国际主义精神的发祥地，《小兵张嘎》《地道战》《狼牙山五壮士》等几十部经典影视作品，再现了中华民族波澜壮阔的革命历程。保定宋有州学，明有府学，清有“全国书院之冠”的莲池书院，还有中国近代第一所正规化的军事学府——保定陆军军官学校。现有河北大学、华北电力大学等 17 所高等院校，在校生 25 万余人，是著名的大学城。保定还是名副其实的体育冠军城，培养出了郭晶晶等 22 位世界冠军。

保定是一座旅游名城，山水胜境，生态宜居。在这里，您可以饱享自然风光，悠赏旖旎胜境。保定是中国优秀旅游城市，境内群山西峙、沃野东坦，旅游资源十分丰富。拥有 5A 级景区 2 处，4A 级景区 13 处，省级旅游度假区 2 个，世界地质公园 2 处、国家森林公园 5 处。野三坡太行龙头、百里长峡，白洋淀苇绿荷红、鱼跃鸟鸣，白石山雄奇险峻、神幽毓秀，狼牙山奇峰林立、风光绮丽，易水湖烟波浩渺、水天一色……可谓一山一风景、一水一胜境。秉承着“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，我们在 2.2 万平方公里的保定大地上，正在绘制一幅山水林田湖草生态画卷。在林水生态建设上，围绕“一核三带八廊十片林、五库九河十湿地”，重点实施廊道绿化、河道绿化、湿地恢复等重点工程，优化核心区生态空间，培育平原规模森林，建设串珠状河流湿地，恢复区域性生态廊道，提升太行山森林质量，构筑网络化生态空间，打造京津保生态涵养区、雄安生态保障区，建设宜居宜业宜游的生态文明新城。

保定是一座产业新城，开放包容，创新竞进。在这里，您可以大展宏图壮志，成就传奇佳话。建国初期，在保定西部建设的“八大厂”，为新中国工业发展做出了历史性贡献。改革开放以来，形成了以汽车、新能源、纺织服装、食品加工为主的产业体系。近年来，我们坚持把创新驱动作为第一动力，努力走出一条以创新发展引领高质量发展、加快结构调整推动转型升级的新路，形成主导产业、新兴产业、传统产业梯次推进的发展态势，涌现出长城汽车、晨阳水漆、天威变压器、风帆蓄电池、乐凯新材料、英利太阳能、国电联合动力、奥润顺达、同光晶体等一批在全国乃至世界上具有重要影响力的高新技术企业。保定是全国地级市中首个“创新驱动发展示范市”，被纳入“石保廊全面改革创新试验区”“京南国家科技成果转移转化示范区”。聚焦创建国家创新型城市，保定积极参与京津创新分工，把中科院中科院、北京中关村和深圳作为三大发动机，以协同创新推动协同发展。与中国科协合作在保定建立了 62 个学会服务站，与科技部、中科院、清华、北大等高端创新资源深度合作，

保定市介绍

清华启迪、北大未名、北大青鸟等项目落户保定；保定·中关村创新中心作为北京外的首个创新中心，被誉为京津冀协同发展的典范工程，吸引了 240 多家高端企业和机构入驻，中关村元素已在保定遍地开花；与深圳开展全方位战略合作，正在建设华讯方舟太赫兹国际科技产业基地、深圳光启创新产业基地、深圳保定产业园区和深安智谷园区，构筑南资北移、扩大开放的新优势。保定拥有高新技术企业 762 家，科技型中小企业 8064 家，工程技术中心（创新中心）201 家，重点实验室 48 家，院士工作站 31 家，产业技术创新联盟 36 个，科技创新活力实力能力位居全省前列，是唯一拥有“双创”双基地的城市。目前，保定正以产业转型升级为突破口，着力构建“253”现代产业体系，即做大做强汽车、新能源两大支柱产业，大力支持发展高端装备制造、新材料、新一代信息技术、生物医药和军民融合五大新兴产业，改造提升纺织服装、食品加工、建筑建材三大传统产业，推动实体经济繁荣振兴和高质量发展。

保定是一座未来之城，世界瞩目，潜力无限。在这里，您可以尽情放飞梦想，收获美好未来。随着京津冀协同发展战略的深入实施，保定作为中部核心功能区的区域性中心城市，迎来了千载难逢的重大战略机遇。雄安新区这一千年大计、国家大事的规划建设，更为保定跨越崛起和复兴插上了腾飞的翅膀。我们牢牢抓住疏解北京非首都功能这个牛鼻子，与北京城六区、天津主城区实现对接合作全覆盖，目前与京津合作项目有 440 项。全面推进与京津、雄安新区的交通互联互通。津保铁路百年梦圆，荣乌高速、曲港高速即将全线通车，京港澳、京昆、张石、保阜高速互联互通，京石、廊涿、保忻高铁全面落地，保定将全面融入京津冀“一小时交通圈”和“半小时生活圈”。保定与雄安同根同源，水乳交融，2531 平方公里的市区面积、2.2 万平方公里的广阔腹地，将有力支撑保定与雄安的统筹、协调、错位、融合、一体化发展，聚力打造北京非首都功能疏解的支撑点、京津产业转移的承接地、外资进入京津乃至北方市场的桥头堡，构建京津疏解、保定承接，深圳北移、保定落地，雄安引领、保定支撑，雄安研发、保定转化的联动发展新格局。

走进新时代，站在新起点，面向新未来，保定将携手雄安新区，在京津冀世界级城市群中加速崛起。选择保定就是选择京津选择雄安，投资保定就是对话雄安对话未来。

保定人民勤劳淳朴、崇信重义，诚邀各界朋友走进保定旅游观光、投资兴业，共谱发展新篇章。我们热切期待大家多关注保定、支持保定，我们愿与各界朋友一道，向着美好未来，逐梦启航！



鸣谢





WORLD ROBOT CONTEST FINALS

世界机器人大赛总决赛

JULY 25-28 | China · Baoding
7.25-28 | 中国·保定

