

共享新成果

Inject Momentum and Share Results

共注新动能

to Build a Win-win Collaborative Society

2021 世界机器人大赛介绍

世界机器人大赛自 2015 年起已成功举办了 6 届，共吸引了全球 20 余个国家 15 万余名选手参赛，被各大主流媒体广泛赞誉为机器人界的“奥林匹克”，是目前国内外影响广泛的机器人领域官方专业赛事。

2021 世界机器人大赛由选拔赛（WRCT）、锦标赛（WRCC）、总决赛（WRCF）组成，围绕科研类、技能类、科普类三大竞赛方向，设共融机器人挑战赛、BCI 脑控机器人大赛、机器人应用大赛、青少年机器人设计大赛共四大赛事。其中，科研类“共融机器人挑战赛”和“BCI 脑控机器人大赛”将通过竞赛活动集中展示机器人在智能制造、助残康复、特种救援等领域的顶尖创新成果，并围绕年度热点技术增加专项竞赛任务，旨在推动全球机器人技术领域核心技术攻关；技能类“机器人应用大赛”将聚焦产业发展与人才培养，比拼选手的机器人操作技能和机器人工业设计能力，旨在推动机器人领域技能技术型人才的培养；科普类“青少年机器人设计大赛”将通过竞赛激发青少年选手的研究创新精神，培养选手的团队协作、策略分工、动手实践等综合能力，旨在为广大参赛青少年提供一个国际化创新展示平台。同时，大赛还将协调对接产业、金融、技术等资源，贯穿全年的举办多项系列特色活动。

世界机器人大赛将不断发挥自身平台优势，为参与者提供一个汇聚创新资源、产业资源、市场资源、资本资源、人才资源的全球化开放合作平台，激发机器人行业的科技研发潜力，成为推动全球创新型、应用型、技能型人才培养的重要力量。

2021 世界机器人大赛组委会

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

顾问委员会委员 (按姓氏拼音排序)

- 委员：**陈善广 中国载人航天工程副总设计师
丁 汉 中国科学院院士
戴琼海 中国工程院院士
顾晓松 中国工程院院士
高上凯 清华大学教授
毛 明 中国科学院院士
俞建勇 中国工程院院士
杨广中 英国皇家工程院院士

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

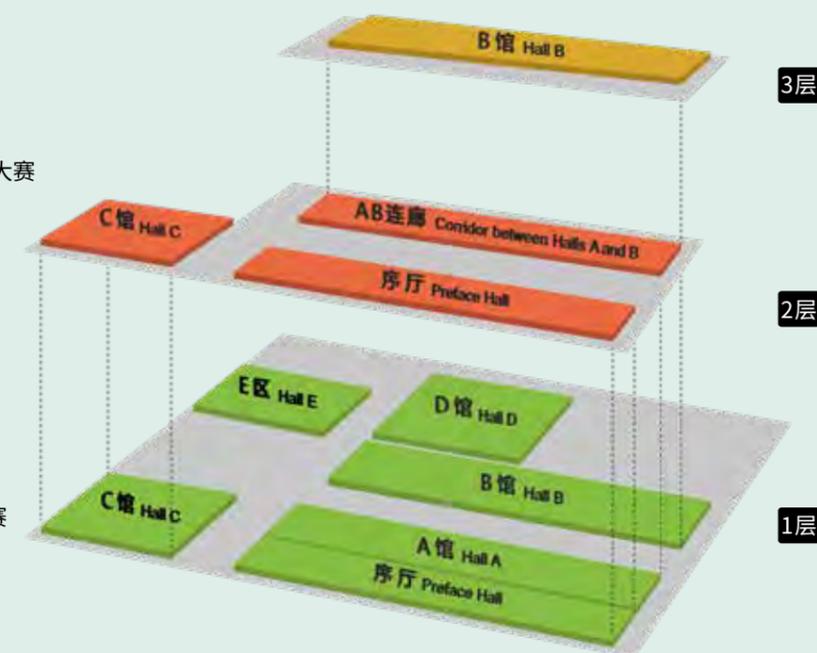
专家委员会委员 (按姓氏拼音排序)

委员: 毕路拯、陈卫东、樊瑜波、高小榕、高峰、胡德文、黄肖山、胡勇、侯增广、胡卫建、金晶、江磊、吕宝粮、刘辛军、李贻斌、李远清、刘铁军、明东、石光明、苏波、宋苏陶、陶波、王毅军、王怡雯、王启宁、徐光华、徐圣普、熊蓉、谢平、许敏鹏、谢叻、姚力、尧德中、杨帮华、印二威、张利剑、张通、张洪欣、周宗潭、赵杰、赵京、朱向阳

3层 ■ B 馆：青少年机器人设计大赛

1层 ■ 序厅：BCI 脑控机器人大赛

■ D 馆：共融机器人挑战赛、
机器人应用大赛



共融机器人挑战赛

赛事介绍

比赛时间：9月10日-13日 比赛地点：D馆第三跨西侧

本项赛事由国家自然科学基金委员会指导，委工程与材料科学部、委信息科学部、中国电子学会共同主办，珞石（北京）科技有限公司、湖南瑞森可机器人科技有限公司共同协办。本次大赛按照“聚合、创新、创造”三步走理念，以“人-机-环境共融”为主题，重点考察和集中展示共融机器人技术在智能制造、助残康复、特种救援等领域的优秀科研成果，旨在为该领域的科研技术人员打造一个同场竞技、共同交流及展示的全新平台，激发机器人行业的科技研发潜力，推动相关领域“卡脖子”关键技术的攻关。

本次大赛设协作机器人组、医疗康复机器人组、创新成果展示共6个赛项，将吸引十余所顶尖科研院所、高校和企业参赛。在锦标赛现场将设置比赛项目调试及讲解环节，并有4支优秀的共融机器人科研团队进行创新成果展示。



赛程安排

“2021世界机器人大赛锦标赛—共融机器人挑战赛”赛程

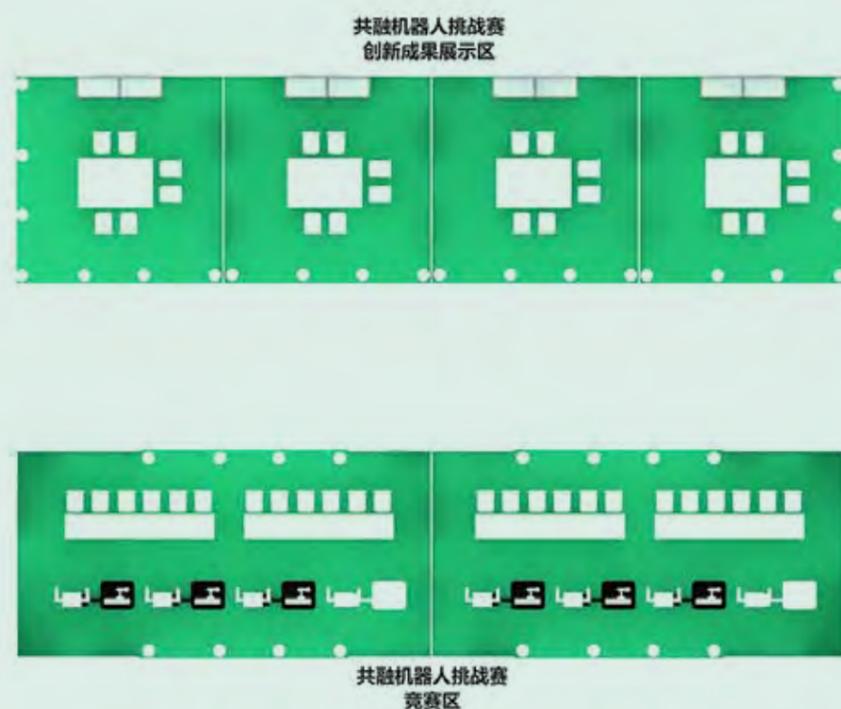
日期	时间	事项	说明
9月10日	09:00-12:00	任务赛	共融机器人挑战赛表演赛内容： 1. 协作机器人组 (1) 协作双臂赛项 (2) 协作双机赛项 2. 康复机器人组 (1) 动力上肢 (2) 动力下肢 (3) 动力外骨骼 3. 创新成果展示 清华大学：磁吸附式加工机器人 北京大学：智能动力小腿、大腿假肢 东南大学：基于混合驱动器的柔性手套 兵器地面无人平台研发中心：摇臂式警用地面无人平台、微小型手抛式侦察机器人 珞石：关节置换手术机器人、远程超声诊疗机器人 瑞森可：双臂机器人 Baxter、七关节单臂机器人 Sawyer、复合机器人
	14:00-17:00		
9月11日	09:00-12:00	任务赛	
	14:00-17:00		
9月12日	09:00-12:00	任务赛	
	14:00-17:00		
9月13日	09:00-12:00	挑战赛	
	14:00-17:00		

* 最终日程以大会现场比赛为准。

共融机器人挑战赛

赛场布局图

D 馆第三跨西侧



BCI 脑控机器人大赛

赛事介绍

比赛时间：9月10日-13日 比赛地点：A馆序厅东侧

本项赛事由国家自然科学基金委员会指导，委信息科学部、中国电子学会、清华大学医学院共同主办，北京理工大学、北京邮电大学、上海交通大学、燕山大学、西安电子科技大学、江苏集萃脑机融合智能技术研究所、中国医学科学院生物医学工程研究所联合主办，博睿康科技（常州）股份有限公司协办，中国康复研究中心、国家康复辅具研究中心共同支持，蓝色传感（北京）科技有限公司、北京金博智慧健康科技有限公司合作支持。本次大赛将通过竞赛考察脑机接口技术在助残康复领域的创新应用成果，旨在推动脑机接口技术与各领域技术的跨越融合发展，提升我国高新技术的创新能力和国际地位。

本次大赛设置技能赛、技术赛、优秀论文答辩、创新成果展示环节，共下设14个赛项，将吸引近100所顶尖科研院所、高校和企业参赛，全年参赛人数近1000人。在锦标赛现场还将设置2021世界机器人大会脑控打字挑战项目。



BCI 脑控机器人大赛

赛程安排

“2021 世界机器人大赛锦标赛—BCI 脑控机器人大赛”赛程

日期	时间	事项	说明
任务展示赛项目： 脑-机接口打字系统、脑控轮椅系统、脑控义肢手系统、脑控机器人系统、脑控机械臂系统、下肢康复外骨骼机器人、脑控机器人集群、脑控电刺激系统等			
9月10日	09:00-13:00	技术赛决赛	枕叶脑机赛 (SSVEP 无训练)
	13:00-17:00	技术赛决赛	枕叶脑机赛 (SSVEP 有训练)
9月11日	09:00-13:00	技术赛决赛	顶叶脑机赛 (ERP 无训练)
	13:00-17:00	技术赛决赛	顶叶脑机赛 (ERP 有训练)
	13:00-15:00	青年优秀论文答辩	
	15:00-15:30	脑机接口产品发布	《多人多参闭环脑机接口系统》发布
	10:30-11:00	创新成果展示	清华大学、北京邮电大学：脑控群聊系统
	14:00-16:00	创新成果展示	江苏集萃脑机融合智能技术研究所： 脑电传感器、多通道采集模块 博睿康：脑控情绪灯、脑控小车、脑控接电话 蓝色传感：脑控游戏 金博智慧：脑控注意力训练体系

* 最终日程以大会现场比赛为准。

“2021 世界机器人大赛锦标赛—BCI 脑控机器人大赛”赛程

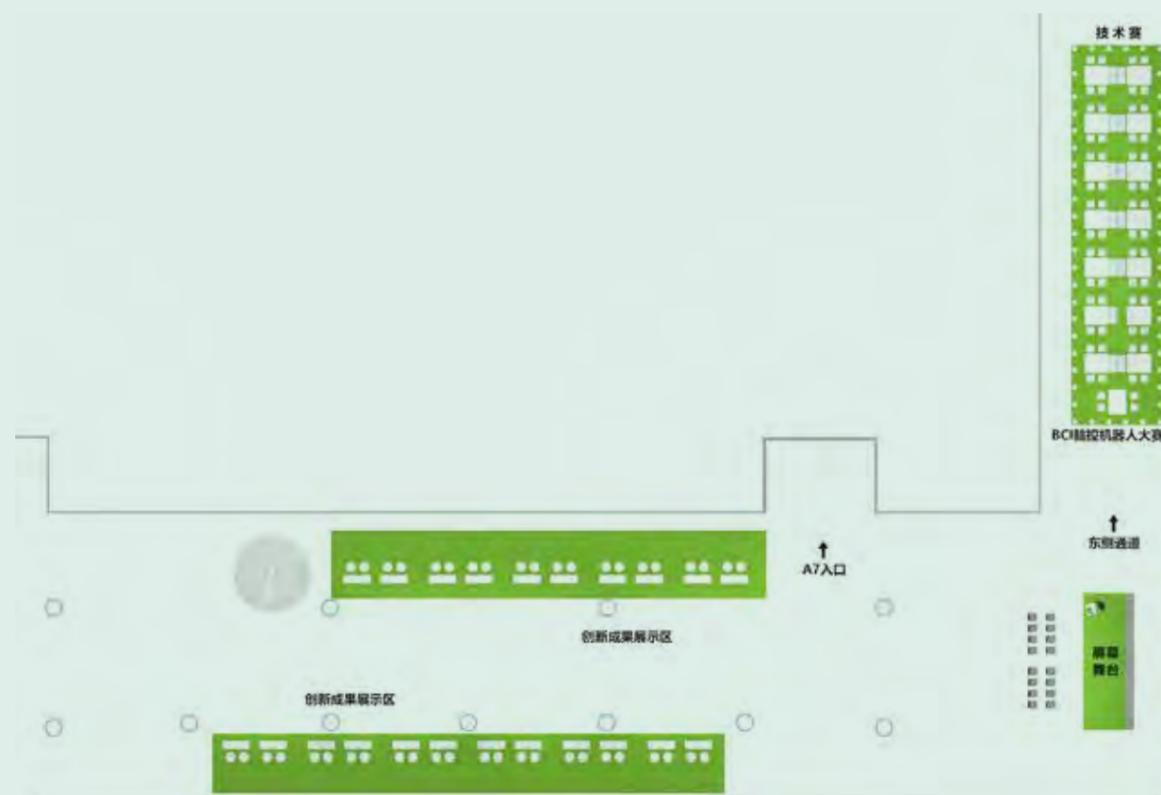
日期	时间	事项	说明
9月12日	09:00-13:00	技术赛决赛	颞叶脑机赛 (运动想象无训练)
	13:00-17:00	技术赛决赛	颞叶脑机赛 (运动想象有训练)
	10:30-11:00	创新成果展示	清华大学、北京邮电大学：脑控群聊系统
	13:00-14:00	2021 世界机器人大会脑控打字记录挑战	
	14:00-14:30	《国产脑机接口采集芯片及系统》发布	
9月12日	14:00-17:00	创新成果展示	北京理工大学：脑控车辆与脑机智能辅助驾驶、脑控机器人编队 燕山大学：基于混合脑机接口的虚拟康复系统、脑-手协同作业系统 中国医学科学院生物医学工程研究所：脑控上肢外骨骼、脑控轮椅 西安交通大学：体感遥操作足球机器人、彩色视频体感运动捕捉系统、视觉脑检测技术 华东理工大学：镜像手康复系统、脑卒中运动康复系统 上海大学：脑控机械臂抓取系统
9月13日	09:00-13:00	技术赛决赛	情感脑机接口
	13:30-15:00	颁奖仪式	颁发各赛项奖项

* 最终日程以大会现场比赛为准。

BCI 脑控机器人大赛

赛场布局图

A 馆序厅东侧



机器人应用大赛

赛事介绍

比赛时间：9月10日-12日 比赛地点：D馆第三跨

本项赛事由中国电子学会主办，并得到中国职业技术教育学会的支持。本次大赛将围绕工业、农业、能源、医疗健康、交通运输、教育培训、商贸物流等行业的实际应用需求，集中比拼参赛选手机器人的操作技能能力和机器人的工业设计能力，旨在充分发挥竞赛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，提升职业教育的社会服务能力，深化职普融通、产教融合、校企合作，成为推动我国机器人领域技能型人才培养的重要抓手。

本次大赛设置技能组和工业设计组，共下设9个赛项、27个竞赛组别，锦标赛现场将吸引200余名职业院校学生参赛，预计全年参赛人数将超过2000余人次。



机器人应用大赛

赛程安排

“2021 世界机器人大会锦标赛—机器人应用大赛”赛程安排

赛项组别	赛项名称	9月9日	9月10日		9月11日
		08:00-18:00	08:30-12:00	13:00-17:00	08:30-12:00
技能组	工业机器人工程应用与创新赛项	中级组选手报到	中职组测试赛		中职组比赛
	国际尖兵挑战赛项	A组选手报到	A组资格赛		A组资格赛
工业设计组	AI探索赛项	科技挑战赛	选手报到	测试赛	半决赛
	ENJOY AI 智能挑战赛项	智慧农场	选手报到	测试赛	资格赛
		封狼居胥	选手报到	测试赛	资格赛
	智慧仓库设计对抗赛项		选手报到	测试赛	资格赛
	BOXBOT 机器人格斗赛项		选手报到	测试赛	资格赛

* 最终日程以大会现场比赛为准。

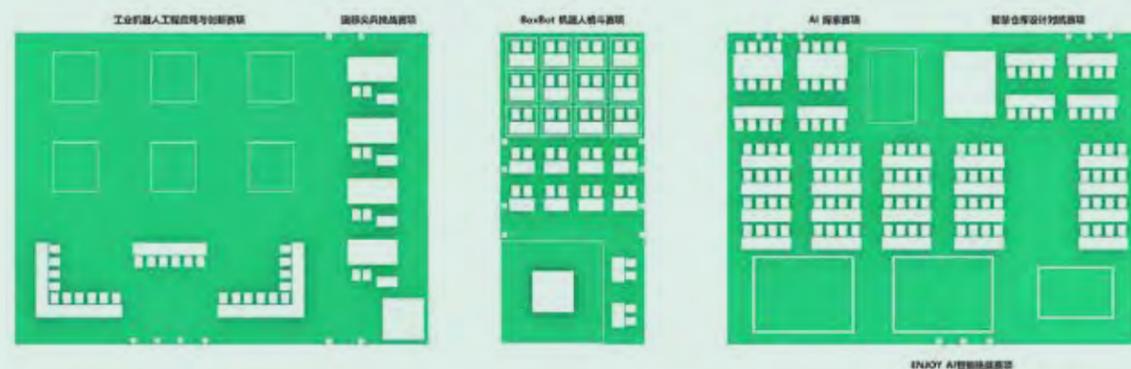
“2021 世界机器人大会锦标赛—机器人应用大赛”赛程安排

赛项组别	赛项名称	9月11日	9月12日		9月13日	
		13:00-17:00	08:30-12:00	13:00-17:00	08:30-12:00	13:00-17:00
技能组	工业机器人工程应用与创新赛项	中职组决赛/颁奖	高职组选手报到	高职组测试赛	高职组比赛	高职组决赛/颁奖
	国际尖兵挑战赛项	A组决赛/颁奖 B组选手报到	B组资格赛		B组资格赛	B组决赛/颁奖
工业设计组	AI探索赛项	科技挑战赛	决赛/颁奖	挑战赛		挑战赛
	ENJOY AI 智能挑战赛项	智慧农场	资格赛	资格赛	决赛/颁奖	挑战赛
		封狼居胥	资格赛	资格赛	决赛/颁奖	挑战赛
	智慧仓库设计对抗赛项		决赛/颁奖	挑战赛		挑战赛
	BOXBOT 机器人格斗赛项		资格赛	资格赛	决赛/颁奖	挑战赛

* 最终日程以大会现场比赛为准。

赛场布局图

D 馆第三跨



赛事介绍

比赛时间：9月10日-12日 比赛地点：B馆三层

本项赛事由中国电子学会主办，并得到中国职业技术教育学会的支持。本次大赛将紧贴全球机器人技术和产业的未来发展方向，更加关注机器人在各行业各领域的应用需求，不断深入到教育科普、技术创新、全球合作、成果落地等方面，通过竞赛激发青少年选手的研究创新精神，培养选手的团队协作、策略分工、动手实践等综合能力，旨在广大参赛青少年提供一个国际化创新展示平台。历届大赛选拔出的优胜队伍将在锦标赛现场展开终极对决。

本次大赛设置12个赛项，分设22个子赛项，共51个竞赛组别，锦标赛现场将吸引近2000名中小学年龄段选手参赛，预计全年参赛人数将超过40000余人次。



青少年机器人设计大赛

赛程安排

“2021 世界机器人大赛锦标赛—青少年机器人设计大赛”赛程安排

赛项名称		9月9日	9月10日	
		08:00-18:00	08:30-12:00	13:00-17:00
AI 探索赛项	工程挑战赛	选手报到	初中组资格赛	初中组资格赛
VEX 赛项	IQ- 百发百中 (Rise Above)	选手报到	资格赛	资格赛
	VRC- 一触即发 (Tipping Point)	选手报到	资格赛	资格赛
MakeX 机器人挑战赛项	未来之家 (MakeX Spark)	/	挑战赛	挑战赛
	智慧交通 (MakeX Starter)	/	挑战赛	挑战赛
	智造大师 (MakeX Challenge)	选手报到	资格赛	资格赛
	雷霆营救 (MakeX Premier)	选手报到	资格赛	资格赛
DOBOT 智造大挑战赛项	智慧冬奥	选手报到	初中组资格赛	初中组决赛与颁奖
Robo Genius 系列赛项	超变战场 (Almighty Warriors)	选手报到	资格赛	资格赛

* 最终日程以大会现场比赛为准。

“2021 世界机器人大赛锦标赛—青少年机器人设计大赛”赛程安排

赛项名称		9月11日		9月12日	
		08:30-12:00	13:00-17:00	08:30-12:00	13:00-17:00
AI 探索赛项	工程挑战赛	初中组资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
VEX 赛项	IQ- 百发百中 (Rise Above)	资格赛	联队选择	决赛	颁奖
	VRC- 一触即发 (Tipping Point)	资格赛	联队选择	决赛	颁奖
MakeX 机器人挑战赛项	未来之家 (MakeX Spark)	挑战赛	挑战赛	挑战赛	/
	智慧交通 (MakeX Starter)	挑战赛	挑战赛	挑战赛	/
	智造大师 (MakeX Challenge)	资格赛	联队选择	决赛	颁奖
	雷霆营救 (MakeX Premier)	决赛	颁奖	挑战赛	/
DOBOT 智造大挑战赛项	智慧冬奥	高中组资格赛	高中组决赛与颁奖	大学组资格赛	大学组决赛与颁奖
Robo Genius 系列赛项	超变战场 (Almighty Warriors)	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/

* 最终日程以大会现场比赛为准。

青少年机器人设计大赛

赛程安排

“2021 世界机器人大赛锦标赛—青少年机器人设计大赛”赛程安排

赛项名称		9月9日	9月10日	
		08:00-18:00	08:30-12:00	13:00-17:00
ENJOY AI 赛项	水上运动会	选手报到	资格赛	决赛与颁奖
	冬季运动会	/	/	选手报到
	医疗先锋	/	/	选手报到
	非攻	/	/	选手报到
Super-track 超级轨迹赛项	超级轨迹赛	初中组 选手报到	初中组 资格赛	初中组 决赛与颁奖
		/	/	高中组 选手报到
FTF 青少年 无人机赛项	极速穿越赛	选手报到	资格赛	资格赛
	物流搬运赛	/	/	选手报到

* 最终日程以大会现场比赛为准。

“2021 世界机器人大赛锦标赛—青少年机器人设计大赛”赛程安排

赛项名称		9月11日		9月12日	
		08:30-12:00	13:00-17:00	08:30-12:00	13:00-17:00
ENJOY AI 赛项	水上运动会	/	/	挑战赛	/
	冬季运动会	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
	医疗先锋	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
	非攻	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
Super-track 超级轨迹赛项	超级轨迹赛	/	/	挑战赛	/
		高中组 资格赛	高中组 决赛与颁奖	挑战赛	/
FTF 青少年 无人机赛项	极速穿越赛	决赛与颁奖	/	挑战赛	/
	物流搬运赛	资格赛	资格赛	决赛与颁奖	/

* 最终日程以大会现场比赛为准。

青少年机器人设计大赛

赛程安排

“2021 世界机器人大赛锦标赛—青少年机器人设计大赛”赛程安排

赛项名称		9月9日	9月10日	
		08:00-18:00	08:30-12:00	13:00-17:00
九宫 (IER) 智能挑战赛项	九宫联运	选手报到	资格赛	决赛
	九宫普及赛	/	/	选手报到
	九宫对抗赛	/	/	选手报到
RA- 极限冰壶赛项	极限冰壶 (Robo Alliance Curling Challenge)	选手报到	资格赛	资格赛
CREATE JR 棒球闪击赛项	棒球闪击	选手报到	资格赛	决赛与颁奖
TAI 智能车挑战赛项	TAI 智能车挑战赛项	初中 A 组选手报到	初中 A 组资格赛	初中 A 组决赛与颁奖
		/	/	初中 B 组选手报到
		/	/	/

* 最终日程以大会现场比赛为准。

“2021 世界机器人大赛锦标赛—青少年机器人设计大赛”赛程安排

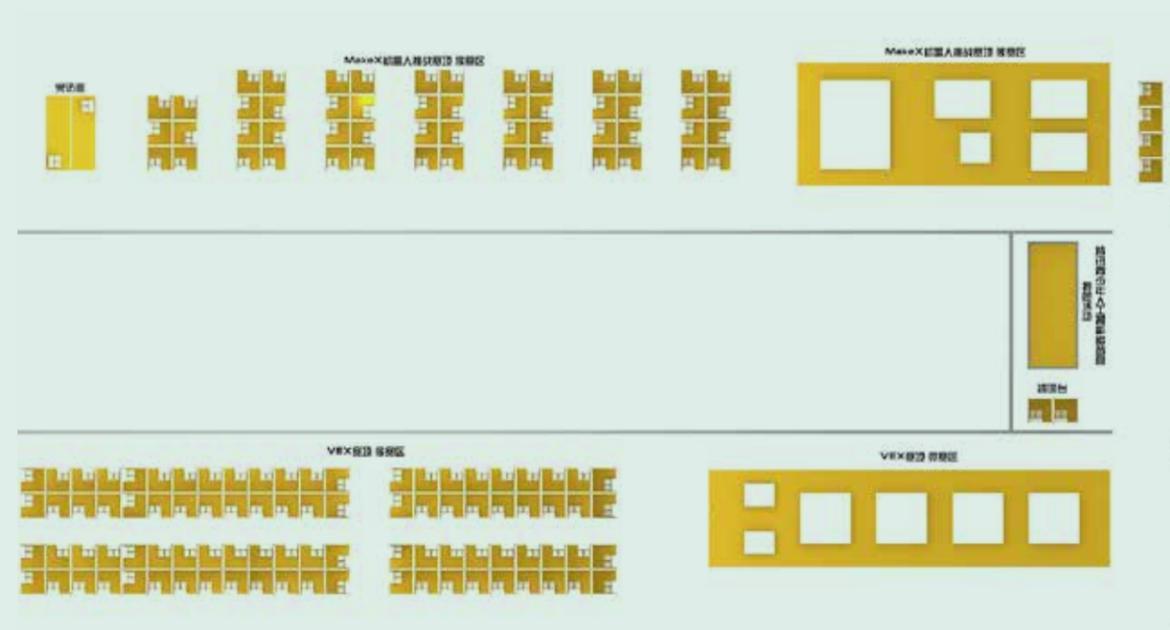
赛项名称		9月11日		9月12日	
		08:30-12:00	13:00-17:00	08:30-12:00	13:00-17:00
九宫 (IER) 智能挑战赛项	九宫联运	/	/	挑战赛	/
	九宫普及赛	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
	九宫对抗赛	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
RA- 极限冰壶赛项	极限冰壶 (Robo Alliance Curling Challenge)	资格赛	决赛与颁奖	挑战赛	/
CREATE JR 棒球闪击赛项	棒球闪击	挑战赛	挑战赛	挑战赛	/
TAI 智能车挑战赛项	TAI 智能车挑战赛项	/	/	/	/
		初中 B 组资格赛	初中 B 组决赛与颁奖	/	/
		/	高中组选手报到	高中组资格赛	高中组决赛与颁奖

* 最终日程以大会现场比赛为准。

青少年机器人设计大赛

赛场布局图

B 馆三层西侧



B 馆三层东侧

