

东北大学 T-DT 机器人团队

2018ROBOMASTER

全国大学生机器人大赛

招商手册



ROBOMASTERS

参赛队伍：东北大学 T-DT 战队

参赛时间：2017.10-2018.8

目录

致企业的一封信

一、Robomaster 比赛介绍	3
1.1 比赛简介	3
1.2 RoboMaster2017 组织机构	4
1.3 赛事特点	4
1.4 详细赛事观看地址	4
二、2017 赛季简介	5
2.1 比赛场地	5
2.2 赛制规则	6
2.3 参赛机器人	6
2.4 大赛规模	7
2.5 大赛影响力	7
2.5.1、高校学生参与度	7
2.5.2、社会参与度	8
2.5.3、赛事延伸扩展	8
2.5.4、大赛合作媒体	8
2.5.5、各个媒体平台报道赛事情况	8
2.5.6、海外高校参赛	9
2.5.7、赛事持续时间长，覆盖范围广	9
三、T-DT 实验室介绍	9
3.1、实验室简介	9
3.2、部分参与项目及部分获奖成果	11
3.3、T-DT 机器人实验室参赛优势	12
(1) 技术积累优势	12
(2) 人才优势	12
(3) 资源优势	13
(4) 地理优势	13
四、招商明细	13
4.1、招商对象	13
(1) 企业类	13
(2) 个人类	13
4.2、招商类别	14
4.3、赞助商权益	14
4.3.1 宣传	14
4.3.2、人才合作	15
五、经费预算	15
六、联系方式	15
6.1、比赛组委会联系方式	16
6.2、东北大学 T-DT 机器人实验室联系方式	16

致企业的一封信：

尊敬的 XX 有限公司：

非常感谢贵公司能接收我队向您发出的《东北大学大学T-DT机器人战队Robomasters2018全国大学生机器人大赛招商手册》（下文简称《招商手册》）。

作为全国工科强校，我队在Robomasters2015，2016，2017全国大学生机器人大赛获得了优异的成绩，受到了许多媒体的关注。现在，新一届的赛事，Robomaster2018全国大学生机器人大赛已经启动。我队将继续发挥自身优势和强项参加本次机器人大赛，争取本届机器人大赛能更上一层楼，决心向全国总冠军进军，但参加Robomaster机器人大赛需要耗费大量的人力物力财力。我们有优秀的学生，有学校的物资资源，但资金是我们的短板，我们非常需要贵公司的支持。我队非常希望能通过这场比赛与贵公司达成合作关系，并成为长期的合作伙伴。

在此，我队向贵公司发出诚挚的合作邀请，希望与贵公司能有深层次的合作。

祝愿 贵公司蒸蒸日上！

东北大学T-DT战队
二〇一八年十月

一、Robomaster 比赛介绍

1.1 比赛简介

“RoboMaster2017全国大学生机器人大赛”（以下简称“RM2017”）是由共青团中央学校部和全国学联秘书处主办的全国性比赛，旨在为大学生提供科技创新的平台。在这里你可以体验淋漓尽致的技术对抗，在团队中展现自己的人格魅力、感受合作的力量，探索科技与人文之间的默契。本届大赛吸引了来自全国百所高等院校组建的200余支机器人战队全程参与，将在全国四大赛区掀起一场机器风暴。

1.2 RoboMaster2017 组织机构

主办单位：

中国共产主义青年团中央委员会

中华全国学生联合会

深圳市人民政府

承办单位：

深圳市大疆创新科技有限公司

支持单位：

中国青少年科技创新奖励基金

1.3 赛事特点

- 1) 真正的机器人对抗比赛；
- 2) 所有参赛机器人全部由参赛战队自主设计、研发、组装和操作；
- 3) 机器人第一人称视角（FPV）操作模式，5.8g图像传输技术实时传回高清图像，实时展现场地状况；
- 4) 场地实现全智能化实时控制，信号控制不同灯光与烟雾的搭配，声光电效果俱佳；
- 5) 通过无线局域网，获取机器人个体信息，实时反馈机器人生命值；
- 6) 视觉处理应用、自稳云台应用，实现高精度跟踪锁定目标；
- 7) 机械图纸、电路原理图、控制代码全部开源，打造顶尖的机器人平台。

1.4 详细赛事观看地址

东北大学T-DT战队 VS 华北科技学院Storms

<https://v.qq.com/x/page/s0533xrpukq.html>

东北大学T-DT战队宣传片

<https://v.qq.com/x/page/n0551ufhn9q.html>

东北大学T-DT VS厦门大学RCS笃行队

<https://v.qq.com/x/page/a0325vqv8cb.html>

英国BBC新闻

<http://www.bbc.com/news/av/technology-40812080/robomaster-armies-go-to-battle-in-china>

二、2017 赛季简介

2.1 比赛场地

场地规模：15m*28m

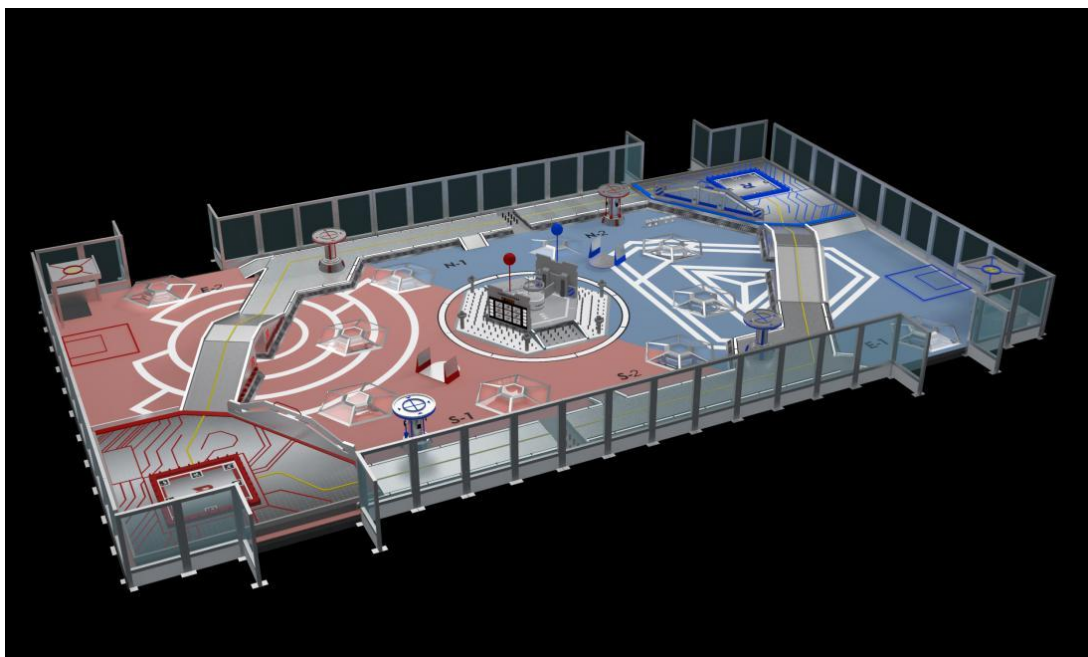


图1 比赛场地三维图



图2 深圳全国总决赛比赛场地实拍

2.2 赛制规则

本次大赛依旧采用红蓝双方对抗的形式本届大赛采用红、蓝双方对抗的形式。参赛队伍需自行研发英雄机器人、步兵机器人、空中机器人、工程机器人和基地等，进行协同作战。比赛场地通过对角线划分红方阵营和蓝方阵营，参赛队伍需在规定的时间内进行对抗赛，比赛结束时基地被摧毁或基地血量低的一方比赛失败。

参每轮比赛限时七分钟，耗尽对方基地生命值或基地剩余血量多的队伍获得最终胜利。

比赛规则视频

<https://v.qq.com/x/page/t0529kpl3h5.html>

更多现场比赛视频和专辑请访问

<http://v.qq.com/vplus/robomasters>

2.3 参赛机器人

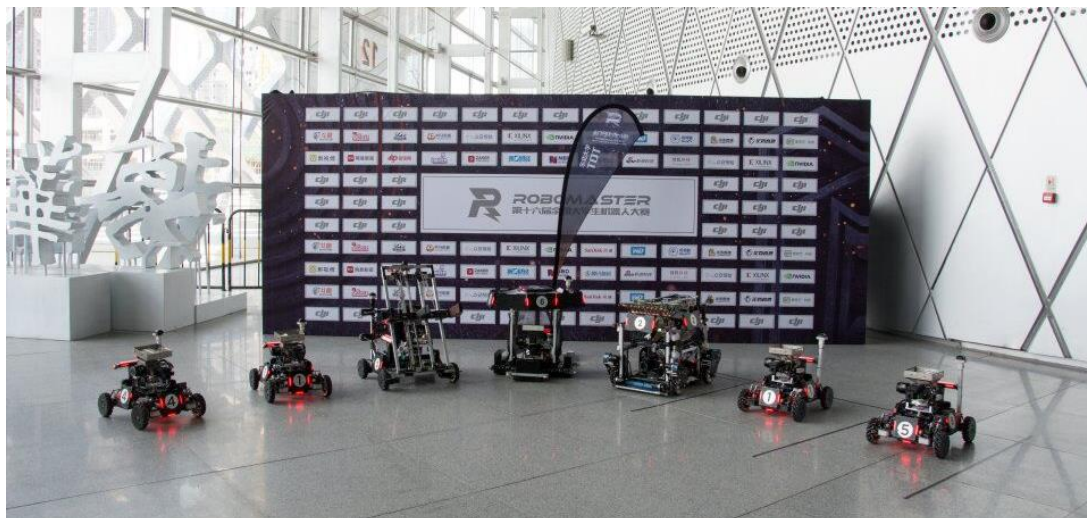


图 3 参赛机器人

（左 1，左 2，右 1，右 2 为步兵，左 3 工程机器人，左 4 基地，右 3 英雄）

2.4 大赛规模

Robomaster2017机甲大师赛共吸引全国240余支机器人战队踊跃报名，这些参赛战队来自全国六大赛区150余所高等院校，其中不乏上海交通大学、中国科技大学、西安交通大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、同济大学、厦门大学等众多国内顶尖高校。经过严格筛选，最终有100多支机器人战队参与到2017年RoboMaster机甲大师赛的激烈角逐之中。

2.5 大赛影响力

2.5.1、高校学生参与度

该赛事是由共青团中央主办，同时整合社会各界优质资源运作，联合打造的科技盛事。RM2017 以其炫丽夺目的比赛方式、专业的科研水准、新颖创新的赛事安排，在其筹办阶段就已经得到社会各界的广泛关注。本届大赛将吸引60 万人次以上的科技人群的积极参与，30 万人次以上中学生的深度参与，200多所高校的大学生直接参与。

2.5.2、社会参与度：

广泛的社会关注及参与度的最大化也是本届赛事举办的重要目标之一。组委会将在赛事开展过程中结合举办地的地域特点，开展机器人嘉年华活动。将丰富多彩的交互体验元素和最前沿的科技成果以最直观的方式展现在普通大众面前。通过机器人嘉年华的举办，吸引全国各界人士（企业）参与到RM2017 盛事中来。

2.5.3、赛事延伸扩展：

在赛事参赛队技术角逐层面之外，本届大赛同时关注学术科研成果的沉淀积累，希望通过举办多场专业化、系统化的学术讲座、论坛、展览等形式的活动，将全国各赛区在机器人科研领域的最新成果进行展示，促进整个科研领域的深度交流。

2.5.4、大赛合作媒体：

战略合作媒体：腾讯科技、腾讯数码合作媒体

支持媒体：CCTV、网易、奥一网、新华社、电子创新网、深圳都市报、广州日报、速途网、金羊网、三联生活周刊、南方网、深圳商报、深圳特区报、蛇口消息报、

爱范儿、深圳房网、深圳南山网、深圳卫视、中新社、新华网、文汇报、IT时报、、成都日报、南都周刊、大公报、雷锋网

直播平台：斗鱼直播、熊猫直播、bilibili直播、龙珠直播、虎牙直播

2.5.5、各个媒体平台报道赛事情况

新华网

<http://xw.xinhuanet.com/news/detail/617167/>

深圳新闻网

http://dc.sznews.com/content/2017-07/28/content_16854741

.htm

中国财经

<http://finance.china.com.cn/roll/20170518/4216721.shtml>

南方网

http://sz.southcn.com/content/2017-07/25/content_1749613

08.htm

腾讯视频

<http://v.qq.com/vplus/robomasters>

英国BBC新闻

<http://www.bbc.com/news/av/technology-40812080/robomaster-armies-go-to-battle-in-china>

2.5.6、海外高校参赛

2017届robomaster赛事将有国外队伍华盛顿大学,新加坡南洋理工大学,香港科技大学等海外知名高校参赛,比赛规模和影响力进一步扩大

2.5.7、赛事持续时间长,覆盖范围广

2017robomaster从五月份开始分赛区的比赛,全国共分为中北部,南部,东部,西部四个分赛区进行,赛事一直持续到8月初全国总决赛。比赛时间跨度大,覆盖范围广,影响力大

三、T-DT 实验室介绍

3.1、实验室简介

实验室从属于东北大学创新创业学院,由30余人组成的创新团队——T-DT (Thinking-Doing to Theory) 即知行合一。团队创建于2012年,技术队伍分为机械,电控,视觉三个小组。小组成员都是来自东北大学各大重点专业的优秀学生。并且同时设有

项目经理，宣传经理等职务。在机械底盘设计，云台，电路控制，视觉识别，无人机飞行等相关技术领域取得丰硕成果。

重大新闻网站对T-DT实验室的报导

中国科学报

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2016/12/362958.shtm>

辽沈晚报

<http://www.myzaker.com/article/5842197c1bc8e05c5400001e/>

中国财经

<http://finance.china.com.cn/roll/20161215/4026392.shtml>

英国BBC新闻

<http://www.bbc.com/news/av/technology-40812080/robomaster-armies-go-to-battle-in-china>

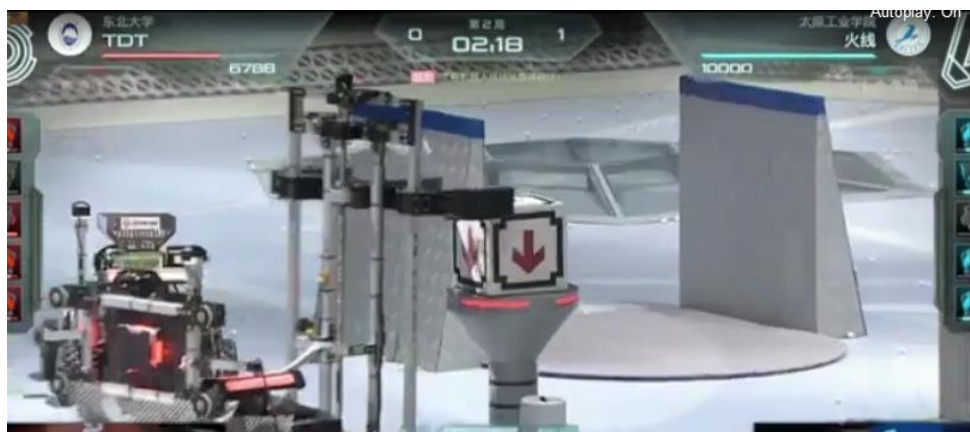


图 4 英国 BBC 报导东北大学工程车



图 5 英国 BBC 新闻报导东北大学参赛队

2、部分参与项目及部分获奖成果

中国“互联网+”大学生创新创业大赛 金奖

2015年第十四届Robomasters全国大学生机器人大赛

东北赛区冠军 全国二等奖
最佳团队精神



2016年第十五届RoboMasters全国大学生机器人大赛

北方赛区冠军 全国一等奖 优秀技术报告

2017年第十六届Robomaster机甲大师赛(同全国大学生机器人大赛)

北方赛区亚军 全国一等奖 最佳创意奖

2017年ICRA国际大学生机器人技术挑战赛冠军

东北大学2015年度优秀学生创新团队

东北大学2016年度优秀学生创新团队

学生专利

张宏斌 一种无死角扫地机器人 实用新型发明专利 申请号: CN201620184734.4

纵怀志 一种加装有助残机械手的多功能轮椅 实用新型专利 专利号: 201610240335X

孙猛杰 基于变胞原理的欠驱动机械手指 发明专利 专利号: 201710762432.X

成天佑 一种汽车手动变速箱实验台的自动换挡装置 实用新型专利 专利号: 201620152883.2

李震昊 一种自动清分式公交投币箱 实用新型专利 专利号: ZL201620046788.4

孙猛杰 一种可动切入的变胞爬行机构绝缘子检测机器人 发明专利 专利号: 201710268589.7

3、T-DT 机器人实验室参赛优势

(1) 技术积累优势

实验室成立时间并不长，但是是一支非常具有活力的队伍，实验室成员不仅参加Robomaster机甲大师赛，而且还参加大学生创新创业大赛，挑战杯等各种科技类比赛，所以在短短的几年时间内就获得多项大奖。

(2) 人才优势

实验室的队员都来自东北大学王牌专业的优秀学生，经过了层层选拔的队员们不仅在技术上过硬，每个人都对机器人的研发，对这个比赛有着极大的热情。实验室的队员不但在科研方面表现突出，而且成绩优异，每年实验室里超过四分之三的学生获得各类奖学金和助学金，多位大四学生获得浙江大学，香港城市大学，上海交通大学等一流大学保研资格。研究生不但有丰富的比赛经历，还在重点实验室进行研究。还有毕业生自主创业，成立了科技公司。



图 6 2017 全国赛合影

（3）资源优势

实验室的项目获得学校以及党委，各媒体的高度重视。东北大学是一个极其重视创新的一流大学，实验室的项目也因此获得了尽可能多的支持。实验室的三位指导老师也在各自的领域从事研究工作，能给予团队非常科学高效的指导。

（4）地理优势

辽宁省是著名的老工业基地，共和国的长子，沈阳是辽宁省省会，有多家著名的老牌工业企业，新兴科技企业总部设立在沈阳。东北大学在辽宁知名度极高，许多企业和东北大学有合作关系。东北大学东临“中国电脑软件城”三好街，是辽沈乃至整个东北地区的电脑与IT产品的经销集散地，“中国IT市场指数”下属六大区域监测站所在地之一，中国北方电子信息产品与技术中心商务区。

四、招商明细

4.1、招商对象

（1）企业类

根据中华人民共和国相关法律有效注册成立并依法经营、从事经营科技产品研发行业、智能算法研发行业、汽车行业、餐饮行业、娱乐行业、公益领域、创意产业行业以及经赛事组委会认可的其他行业的企业，均可应征为“RoboMaster2018 全国大学生机器人大赛参赛队”的赞助企业。

（2）个人类

以“个人资助方式”提供一定资金、服务等方面支持的自然入，也可作为“RoboMaster2018 全国大学生机器人大赛”东北大

学参赛队的招商对象。

4.2、招商类别

- (1) 冠名赞助商1名
- (2) 品牌合作伙伴若干名

4.3、赞助商权益

4.3.1 宣传

序号	赞助项目	说明
1	战队冠名权	获得东北大学参赛队伍冠名权限
2	比赛媒体采访广告	比赛期间参赛队员接受不定期的采访时提及赞助商
3	队服广告	在队员队服上印上赞助商logo和名称
4	战车车体广告	所有战车车体上印上赞助商logo和名称
5	视频广告	在队伍宣传视频里鸣谢赞助商
6	战队指定使用产品	比赛过程中，指定使用的相应产品或服务
7	校内外展位广告	校内外展位（双创周、校内展）展示时可体现的广告位置（赞助商产品）
8	Robomaster官方微博微信平台广告	Robomaster官微微信微博推送东北大学T-DT战队的介绍时加上赞助商家广告信息
9	实验室公众号广告	东北大学T-DT机器人实验室公众号的推送的广告位置
10	学校创新网站广告	东北大学T-DT机器人实验室的广告位置
11	校内外新闻宣传广告	校内外发布比赛新闻的广告位置
12	其他未列入项目	具体项目洽谈商定

注：

- 1) 冠名赞助商享有1-12全部权益，品牌合作伙伴享有5-12所体现的

权益内容。另，冠名赞助商相比于品牌合作伙伴优先享有所有权益
2) 东北大学T-DT机器人实验室在过去两年中都进入八强，在robomaster机甲大师赛中和各个学校之中已有一定知名度。

4.3.2、人才合作

- 1) 东北大学T-DT机器人创新基地发展四年以来，获得多项国内外大奖，常驻队员30多名，各类科技竞赛活动获奖20多项，申请及获得各项国家专利10多项，孵化创业公司1家，培养出100多名优秀机电一体化人才。
- 2) 贵公司可以通过赞助机器人实验室，来了解团队里的科技人才，以便进行双向选择；贵公司可以与机器人实验室进行技术上的交流。

五、经费预算

比赛	机器人	数量	经费		
2017Robomaster 机甲大师赛	步兵	3	350000		
	英雄	1			
	工程车	1			
	基地	1			
	无人机	1			
	补给站	1			
2017ICRA挑战赛	工程车	1			
2018Robomaster 机甲大师赛	步兵	1	100000+	赞助费（资金或物资）	
	英雄	1		冠名赞助商 （1名）	品牌合作 伙伴（若 干名）
	工程车	1			
	哨兵	1		预算赞助 *70%=70000	待议、详谈 （可只提供 物资赞助）
	无人机	1			
2018ICRA挑战赛	工程车	1			

六、联系方式

6.1、比赛组委会联系方式

- 固定电话：0755-86929183 （周一至周五10:00-19:00）
- 邮箱：robomasters@dji.com
- 官方网站：<http://www.robomasters.com>
- 官方论坛：<http://bbs.robomasters.com>
- 微信：RoboMastersNews
- 微博：RoboMasters

6.2、东北大学 T-DT 机器人实验室联系方式

- 实验室指导老师：

陆志国 刘冲 陈刚

- 实验室招商负责人：

宣传经理 张浩 电话：15802434162

QQ号：2890875730

邮箱：2890875730@qq.com

项目管理 张洪记 电话：13066613253

QQ 号：1303739251

邮箱：1303739251@qq.com



- 实验室微信公众号二维码：

（公众号名称：东大T-DT）

具体合作方案可再协商调整，我们真诚地希望能与贵公司合作
谢谢！

东北大学T-DT机器人实验室

自强不息

东北大学 T-DT 实验室

知行合一

Thinking and Doing to Theory