



华南理工大学机器人队

2016 robomasters

全国大学生机器人大赛

招商手册



ROBOMASTERS

参赛队伍：华南理工大学华南虎队、赤刃虎队

参赛时间：2015.10-2016.07

目录

致企业的一封信.....	3
一、Robomasters 比赛介绍	3
1.1、比赛简介:	3
1.2、大赛特点:	4
1.3、2015 赛季简介	4
1.3.1、比赛场地:	4
1.3.2、赛制规则.....	5
1.3.3、参赛机器人.....	5
1.3.4、大赛规模.....	6
1.4、大赛影响力.....	6
1.4.1、高校学生参与度:	6
1.4.2、社会参与度:	6
1.4.3、赛事延伸扩展:	6
1.4.3、大赛合作媒体:	6
1.4.4、各个媒体平台报道赛事情况.....	7
1.4.5、国外高校参赛.....	7
1.4.6、赛事持续时间长, 覆盖范围广.....	7
1.5、2016 赛事介绍	7
二、华工机器人实验室介绍.....	7
2.1、实验室简介.....	7
2.2、实验室比赛项目及奖项.....	9
2.2.1、项目:	9
2.2.2、部分奖项:	9
2.2.3、部分专利:	9
2.3、机器人实验室参赛优势.....	10
2.3.1、技术积累优势.....	10
2.3.2、人才优势.....	10
2.3.3、资源整合优势.....	11
2.3.4、地理位置优势.....	11
2.3.5、平台优势.....	11
三、招商明细.....	12
3.1、招商对象.....	12
3.2、招商类别.....	12
3.3、赞助商权益.....	12
3.3.1、宣传.....	12
3.3.2、人才合作.....	13
四、经费预算.....	14
五、联系方式.....	14
5.1、比赛组委会联系方式:	14
5.2、华南理工大学机器人实验室联系方式.....	14

致企业的一封信

尊敬的xx有限公司：

首先，非常感谢贵公司能接收我队向您发出的《华南理工大学机器人战队Robomasters2016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全国大学生机器人大赛表现突出，两支队伍**华南虎**和**赤刃虎**双双打进**全国16强**，受到了许多媒体的关注。现在，新一届的赛事，Robomasters2016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，取得比2015机器人大赛更优异的成绩。但参加robomasters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！

华南理工大学 华南虎、赤刃虎机器人队
二〇一五年六月

一、Robomasters 比赛介绍

1.1、比赛简介：

RoboMasters 全国大学生机器人大赛是由共青团中央学校部和全国学联秘书处联合主办的国家级赛事。

作为国内首个激战类机器人竞技比赛，RoboMasters 大赛在其诞生伊始就凭借其颠覆传统的比赛方式、震撼人心的视听冲击力、激烈硬朗的竞技风格，吸引到全国数百所高等院校、近千家高新科技企业以及数以万计的科技爱好者的深度关注。参赛队员将通过比赛获得宝贵的实践技能和战略思维，将理论与实践相结合，在激烈的竞争中打造先进的智能机器人

详细赛事介绍请访问：

http://baike.baidu.com/link?url=79J0oa8uu04s9-p-jdKCRxymZNOdPKomRZrCTaeoGiwBU_tTrPfu9upenHTz16NESSuxJpdtXyqfx2cw6ICgN

比赛 3D 仿真视频介绍：

<http://v.qq.com/boke/page/o/1/h/o01755i3h1h.html>

总决赛（冠亚军）现场比赛视频：

<http://v.qq.com/page/r/i/y/r0175jkbtiy.html>

华工赤刃虎比赛视频：

<http://v.qq.com/page/q/1/o/q01761b3jlo.html>

华工华南虎比赛视频：

<http://v.qq.com/page/k/c/3/k0166dhkvc3.html>

[华工 robomasters 机器人队新闻报道：](#)

<http://v.qq.com/page/k/5/j/k017039o35j.html>

[华工 robomasters 机器人队招新视频：](#)

<http://v.qq.com/page/x/1/9/x0166m8i419.html>

1.2、大赛特点：

- 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。

1.3、2015 赛季简介

1.3.1、比赛场地：

场地大小：15m*28m



图 1 武汉分赛区比赛场地实拍图



图2 深圳全国总决赛比赛场地实拍图

1.3.2、赛制规则

本届大赛采用红、蓝双方对抗的形式，参赛队伍通过自行设计制造多种机器人进行射击对抗，每支参赛队伍共有六个机器人：2 射手，2 步兵，1 炮手，1 哨兵。比赛时机器人需要完成指定任务，由比赛裁判系统判定比赛胜负。

参赛机器人包括可以发射“弹丸”的手动机器人以及能够完成一定任务的自动机器人。参赛队员需要遥控手动机器人在复杂的场地中移动并发射“弹丸”，攻击对方机器人和基地，而自动机器人将在比赛中自动完成指定任务。

每轮比赛限时五分钟，耗尽对方基地生命值的队伍获得最终胜利。

更多现场比赛视频和专辑请访问

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

1.3.3、参赛机器人



图3 robomasters 参赛机器人

1.3.4、大赛规模

2015robomasters 机器人大赛共吸引全国 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，其中不乏北京大学、清华大学、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 111 支机器人战队参与到 2015 年 RoboMasters 全国大学生机器人大赛的激烈角逐之中。

1.4、大赛影响力

1.4.1、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。RM2016 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，5 万人次以上大学生直接参与。

1.4.2、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 RM2016 盛事中来。

1.4.3、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。

1.4.3、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

1.4.4、各个媒体平台报道赛事情况

深视新闻 http://v.youku.com/v_show/id_XNzU50TgwMDA4.html
极客公园 <http://www.wtoutiao.com/a/1463309.html>
大公报 <http://finance.takungpao.com/q/2014/0821/2686902.html>
南方网 http://tech.southcn.com/t/2014-08/27/content_107399676.html
网易 <http://j.news.163.com/docs/10/2014082607/A4IC6FSK90016FSL.html>
IT168 <http://cio.it168.com/a2014/0825/1659/000001659893.shtml>
腾讯视频 <http://v.qq.com/vplus/robomasters/videos>

1.4.5、国外高校参赛

2016 届 robomasters 赛事将有国外队伍如华盛顿大学 Husky Robotics 机器人队伍参赛，比赛规模和影响力进一步扩大

1.4.6、赛事持续时间长，覆盖范围广

2015robomasters 从五月份开始分赛区的比赛，全国共分为中南、华东、华北、东北、华中、西南共 6 个分赛区进行，赛事一直持续到 7 月中旬全国总决赛。比赛时间跨度大，覆盖范围广，影响力大

1.5、2016 赛事介绍

2016 对 2015 赛事进一步升级，加入无人机作为参赛机器人，全国范围内即将上演轰轰烈烈的陆空机器人对决战

详细 2016 赛事规则请见[附件 1](#)

二、华工机器人实验室介绍

2.1、实验室简介

机器人创新基地正式成立于 2000 年 11 月，依托机械与汽车工程学院机器人技术及应用实验室，在校团委、教务处及学院党委的大力支持和指导下，为大学生进行科技创新活动提供一个有力的平台，培养高素质创新、创业人才，提高本科生创新及工程技术能力，孵化创新创业团队。机器人实验室是华工最大及实力

最强的本科生实验室。

经过十多年的发展，基地制定了完善的管理制度，拥有三个主要创新团队，常驻队员 20 多名，各类科技竞赛活动获奖 100 多项，申请及获得各项国家专利二十多项，孵化创业公司 3 家，培养出 400 多名优秀机电一体化人才。机器人创新基地的科技创新活动主要以全国机械创新设计和机器人竞赛为载体，以科技竞赛和“大学生国家创新性实验计划”项目为引导，在专业教师的指导下，由学生独立自主开展科学研究。基地学生在历届全国机械创新设计大赛、CCTV 全国大学生机器人大赛、全国大学生数字化产品设计大赛、全国电子电路设计大赛等科技竞赛中屡获大奖。为机器人技术的研究，创新人才的培养和我校知名度的提高做出了巨大的贡献。



武汉分赛区部分队员合照



深圳总决赛队员合照

更多比赛照片详见[附件 5](#)

2.2、实验室比赛项目及奖项

2.2.1、项目：

- Robocon 亚太大学生机器人大赛
- RoboMasters 全国大学机器人大赛
- 全国大学生机械产品数字化大赛
- 全国大学生机械创新大赛
- 全国大学生电子电路设计大赛

2.2.2、部分奖项：

- 1) 第十四届 Robomasters 全国大学生机器人大赛二等奖（全国 16 强）
- 2) 全国机械产品数字化大赛一等奖， 2014
- 3) 火之隼山地特种自行车，全国大学生机械数字化设计大赛一等奖， 2013
- 4) InRun 无链新功能自行车，全国大学生机械产品数字化设计大赛三等奖， 2013
- 5) 赤刃虎，全国机械产品数字化大赛特等奖， 2012
- 6) 足式仿生螳螂机器人，全国机械产品数字化大赛一等奖， 2012
- 7) 仿生六足机器人，全国机械产品数字化大赛一等奖， 2011
- 8) 平面连杆机构，第十四届全国多媒体教育软件大奖赛三等奖， 2010
- 9) 09 年亚太大学生机器人大赛全国优秀奖， 2009
- 10) 09 年亚太大学生机器人大赛全国最佳创意奖， 2009
- 11) 08 年亚太大学生机器人大赛全国季军， 2008
- 12) 08 年亚太大学生机器人大赛最佳创意奖， 2008
- 13) 纯扫式机械动力清扫车，广东省第六届大学生机械创新设计大赛一等奖， 2013
- 14) 空间节约型多功能休闲椅，广东省第六届大学生机械创新设计大赛一等奖， 2013
- 15) 扑翼机，广东省第六届大学生机械创新设计大赛一等奖， 2013
- 16) 基于 stm32 的多功能智能履带式助残轮椅，广东省第六届大学生机械创新设计大赛一等奖。



更多奖项详见[附件 2](#)

2.2.3、部分专利：

1. 张东, 多功能护理床及其控制系统, 国家发明专利(专利号: ZL 2004 1 0015343.1) .
 2. 邱志成、张东, 基于角速率陀螺的模拟太空帆板扭转振动控制装置与方法, 国家发明专利, 200810028772.0
 3. 何凯文、张东, 一种可精密三维移动的 Delta 结构并联机械手, 申请号: 201410371262.9
 4. 张东, 一种用于 Delta 并联机械手的运动特征分析系统, 申请号: 201410371239.X
 5. 苏建威、张东, 一种用于教学的 Delta 并联机械手, 申请号: 201410371341.X
 6. 陈镇枫、张东, 一种网球训练机的送球装置, 申请号: 201510812320.1
 7. 陈镇枫、张东, 一种管材的抱紧运输机械臂, 申请号: 201510813027.7
 8. 张东、何其佳, 一种新型 CPU 热管散热器, 专利号: ZL 2014 2 0355439.1
 9. 张东、张伟童, 一种新型多功能绘图仪, 专利号: ZL 2014 2 0413191.X
- 更多专利详见[附件 3](#)

2.3、机器人实验室参赛优势

2.3.1、技术积累优势

华工机器人实验室成立至今十几年, 在历届全国机械创新设计大赛、CCTV 全国大学生机器人大赛、全国大学生数字化产品设计大赛、全国电子电路设计大赛等科技竞赛中屡获大奖。多年的参赛经验为机器人实验室积累下雄厚的技术资源。

同时, 2015 年实验室派出两支参赛队伍**华南虎**和**赤刃虎**代表华工参加比赛, 两支队伍都获得**全国十六强**的战绩, 去年的参赛经验为 2016 届的比赛打下了基础积累了相应的技术。

2.3.2、人才优势

华南理工大学作为华南地区最好的理工科院校, 有着华南地区最优秀的理工科学生。机器人实验室吸引来自华工最优秀的一批学生, 队员都是经过实验室老师和院长的重重选拔脱颖而出。每个队员都有过硬的理论知识和技术实力, 同时也是一批极具吃苦精神的精英人才。无数的熬夜通宵, 只为打造最完美的机器人。

在 2014-2015 年度, 机器人实验室 20 名成员之中更是超过四分之三的成员获得奖学金, 其中**国家奖学金 8 个, 国家励志奖 6 个, 汇顶科技企业奖学金 1 个(奖金 1 万)**。这些成员都是各个专业各个学院乃至华工校园内的佼佼者。

其中, **机器人队副队长郑子杰**在 2015 暑期参加官方举办的 robomasters 夏令营, 其作为**队长带领团队取得夏令营参赛队的冠军**, 为 2016 参加 robomasters 提前做好准备和打下坚实基础。

2.3.3、资源整合优势

机器人实验室是在校团委、教务处及学院党委的大力支持和指导下成立的，实验室能够整合来自校园的多方资源，如华工的工培技术中心的加工中心、车床，铣床和 3D 打印机等等

同时，机器人实验室孵化创业公司 3 家，这些公司也为机器人队提供了相应的技术指导和支撑

2.3.4、地理位置优势

华工地处华南珠三角地区，有丰富的电子原件和材料来源。同时，robomasters 全国总决赛在深圳举行，华工有主场优势

2.3.5、平台优势

华工机器人实验室在校内都有较高知名度，常受到活动主办方的邀请参加各类展示和分享活动，如琶洲会展、TEDx 创客分享会。更多展示资料见[附件 4](#)



琶洲会展



校内展示



大学城展示



TEDx 创客分享会

三、招商明细

3.1、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“RoboMasters2016 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人，也可作为“RoboMasters2016 全国大学生机器人大赛”华南理工大学参赛队的招商对象。

3.2、招商类别

- 1) 冠名赞助商 1 名
- 2) 品牌合作伙伴 若干名

3.3、赞助商权益

3.3.1、宣传

*其他未列入招商项目，可根据具体合作协议确定合作内容

序号	赞助项目	说明
1	战队冠名权	获得华工参赛队伍冠名权限
2	战队名称广告	以赞助商名称命名参赛队伍（待议）
3	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
4	队服广告	在队员队服上印上赞助商 logo 和名称
5	战车车体广告	所有战车车体上印上赞助商 logo 和名称
6	视频广告	在队伍宣传视频里鸣谢赞助商
7	战队指定使用产品	在比赛过程中，指定使用的相应产品或服务
8	校内外展位广告	校内外展位（琶洲展、校内展）展示时可体现的广告位置（赞助商产品）
9	Robomasters 官方微博微信平台广告	robomasters 官微微信微博推送华工参赛队伍的介绍时加上赞助商家广告信息
10	实验室公众号广告	华南理工大学机器人实验室公众号的推送的广告位置

11	实验室网站广告	华南理工大学机器人实验室网站的广告位置
12	校内外新闻宣传广告	校内外发布比赛新闻的广告位置
13	其他未列入项目	具体项目洽谈商定

注：

- 1) **冠名赞助商**享有 1-13 全部权益，**品牌合作伙伴**享有 5-13 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) 华南理工大学机器人实验室去年两支战队（华南虎和赤刃虎）都进入了全国十六强，在 robomasters 大赛中和各个学校之中已有一定知名度。
- 3) 队服广告如下：



3.3.2、人才合作

- 1) 华南理工大学机器人创新基地发展十四余载，获奖无数，培育无数科技创新人才，拥有三个主要创新团队，常驻队员 20 多名，各类科技竞赛活动获奖 100 多项，申请及获得各项国家专利 10 多项，孵化创业公司 3 家，培养出 400 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。

四、经费预算

Robomasters	机器人	数量 (两支队)	经费			
2015	哨兵	1*2	200000+			
	射手	2*2				
	步兵	2*2				
	炮兵	1*2				
2016	无人机	1*2	300000+ (预算)	赞助费(资金或设备物资)		
	坦克	4*2		冠名赞助商 (1名)	品牌合作伙伴 (若干名)	
	防御塔	1*2		两支队伍: 预算*70%=210000 一支队伍: 21000/2=105000	待议、详谈 (可只提供 物资赞助)	
	工程机	1*2				
	战略火炮	1*2				

五、联系方式

5.1、比赛组委会联系方式:

- 固定电话: 0755—86929183 (周一至周五 10:00——19:00)
- RoboMasters QQ 群: 376160964
- 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

5.2、华南理工大学机器人实验室联系方式

- 实验室指导老师:
张东:
- 实验室招商负责人:
詹旭镇:
- 实验室微信公众号二维码:
(公众号名称: 华工 DJI 创新俱乐部)



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!

——华南理工大学机器人实验室