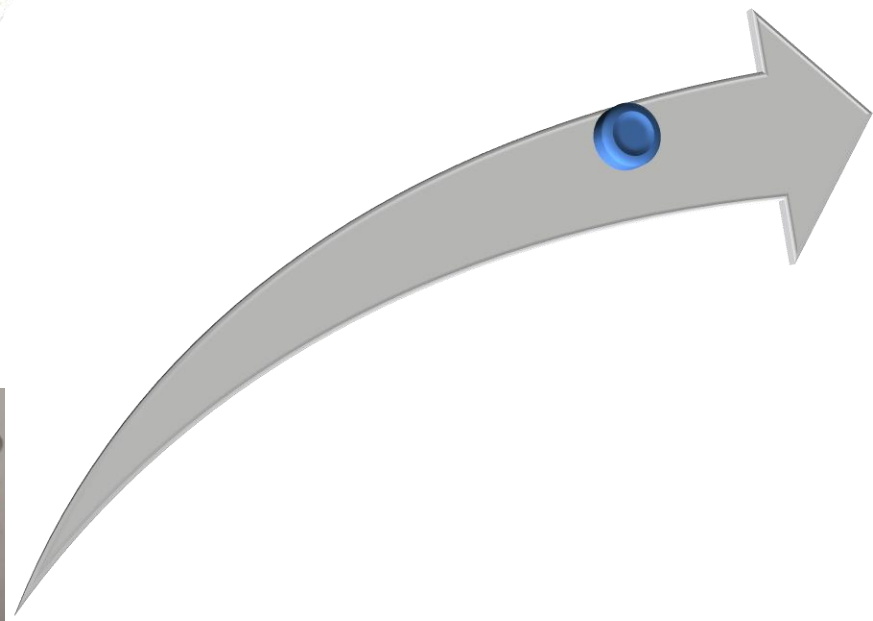
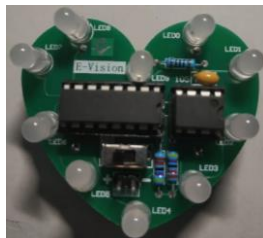
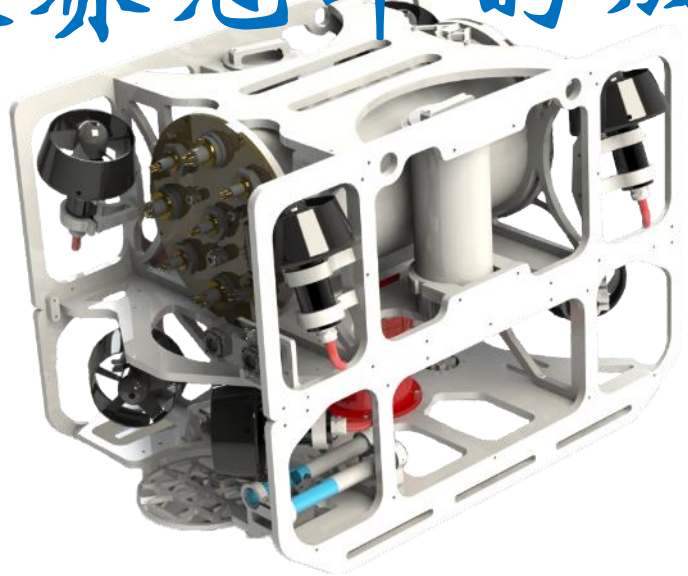


从流水灯到国际水下机器人 大赛冠军的成长之路





哈尔滨工程大学
Harbin Engineering University

哈军工——哈船院——哈工程





哈爾濱工程大學

Harbin Engineering University



CCTV 13
新闻

CCTV.com


新闻联播
XINWEN LIANBO

RoboSub 国际水下机器人竞赛历届冠军

- 1998 年: Massachusetts Institute of Technology 麻省理工学院
- 1999 年: Massachusetts Institute of Technology 麻省理工学院
- 2000 年: University of Rhode Island 罗德岛大学
- 2001 年: Massachusetts Institute of Technology 麻省理工学院
- 2002 年: Massachusetts Institute of Technology 麻省理工学院
- 2003 年: Cornell University 康奈尔大学
- 2004 年: Massachusetts Institute of Technology 麻省理工学院
- 2005 年: University of Florida 佛罗里达大学
- 2006 年: University of Florida 佛罗里达大学
- 2007 年: University of Florida 佛罗里达大学
- 2008 年: University of Maryland 马里兰大学
- 2009 年: Cornell University 康奈尔大学
- 2010 年: Cornell University 康奈尔大学
- 2011 年: École de Technologie Supérieure (Team SONIA) 魁北克大学高等技术研究院 (加拿大)
- 2012 年: Cornell University 康奈尔大学
- 2013 年: Cornell University 康奈尔大学
- 2014 年: Cornell University 康奈尔大学
- 2015 年: San Diego State University 圣迭戈州立大学
- 2016 年: California Institute of Technology 加州理工学院
- 2017 年: Cornell University 康奈尔大学

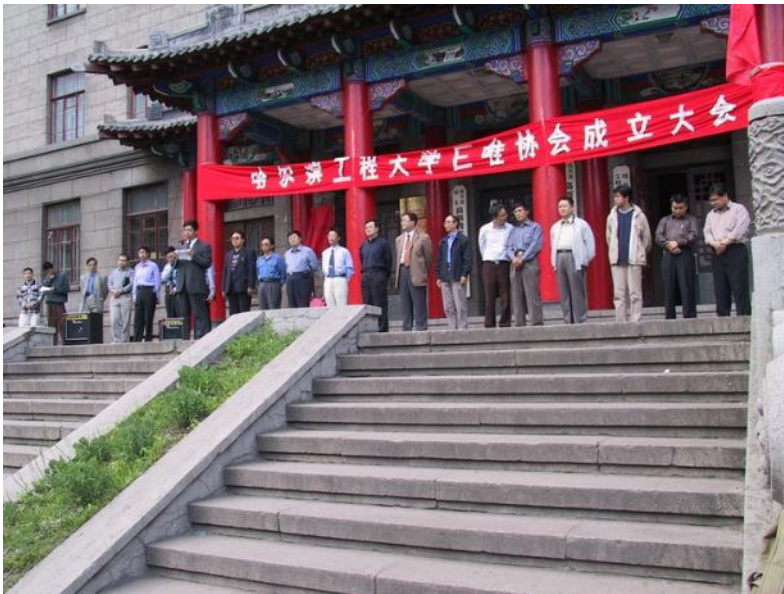


E唯是一个什么样的团队？

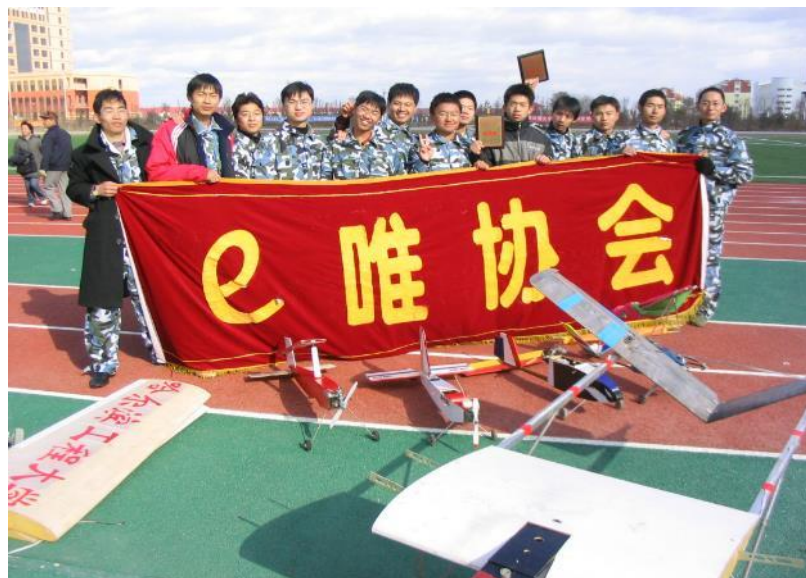
- 2005年在团中央、教育部指导的社团评比中获“全国优秀社团”
- 2008年雅虎超级社团评比，全国三甲
- 2009年再次荣获“全国百强社团”
- 2014年获大学生“小平科技创新团队”称号



哈尔滨工程大学E唯协会成立于2001年，是全校最大的学生科技创新类社团，成立至今累计会员近万人



2002年，骆振龙提出举办E唯成立一周年回顾展，展会的主题“E风采”。首次在校运行会上亮相，在体育场上空放飞了一架伞翼机，此举一炮走红，取得了轰动效应。



空中机器人大赛海天队初露锋芒



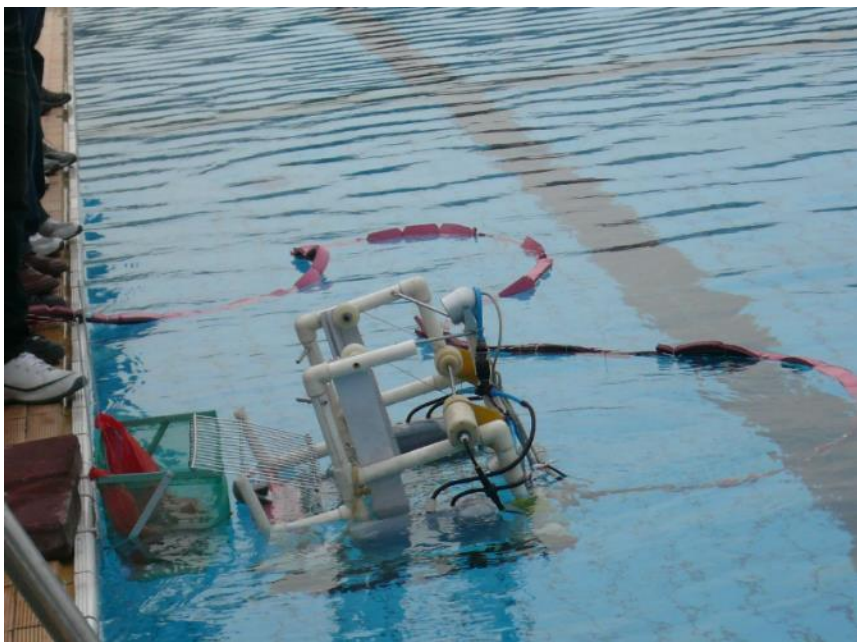
2006年航拍校园



2006年，郭天祥、杨亮等学生以“无线可控潜水器的设计与制作”为题向团委申报学生科技立项，被列为重大项目，获得1万元经费。E唯人开辟了水下机器人的新方向。



“探路者” 夺冠中国机器人大赛



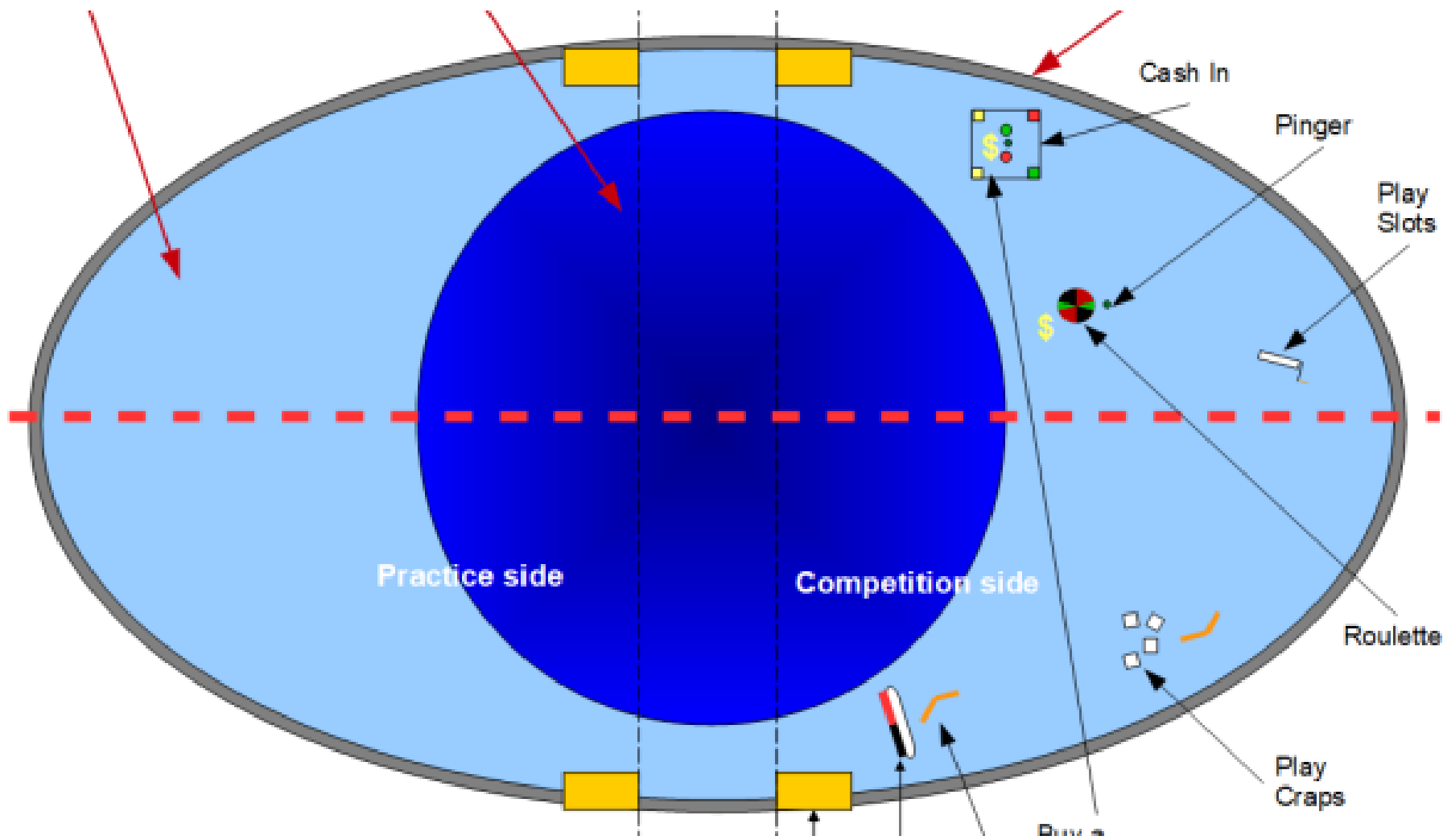


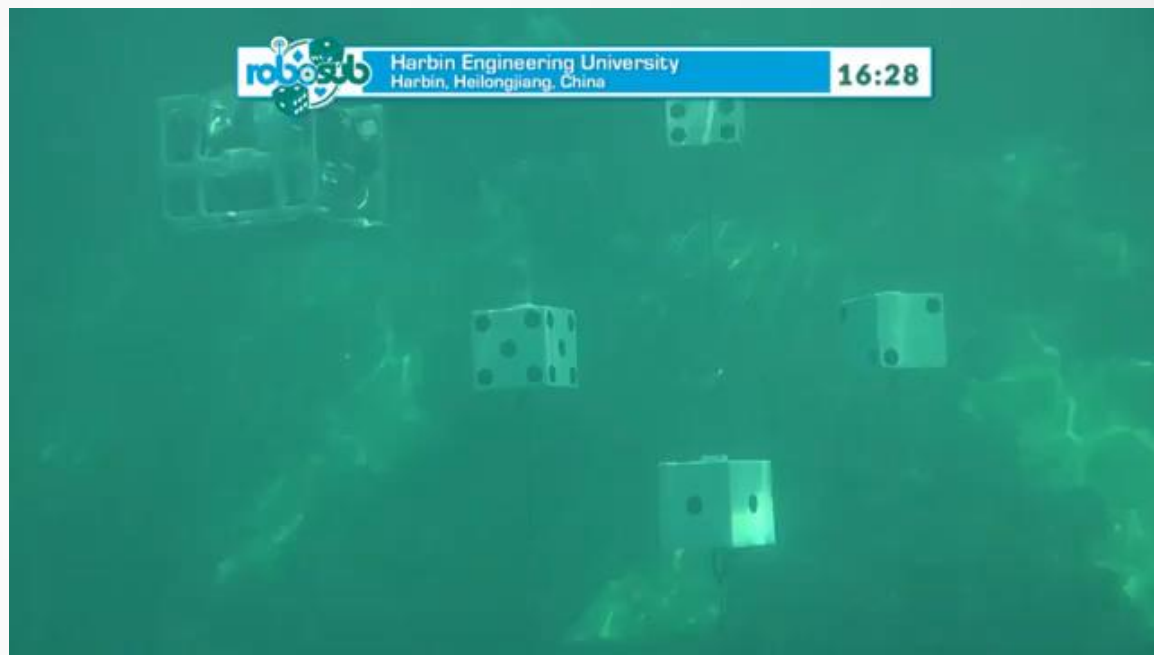
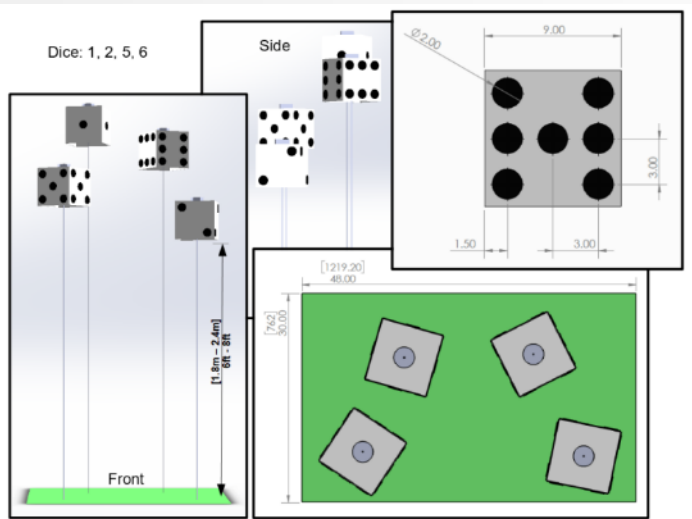
走出国门打比赛

比赛场地美国圣迭戈SSC水池

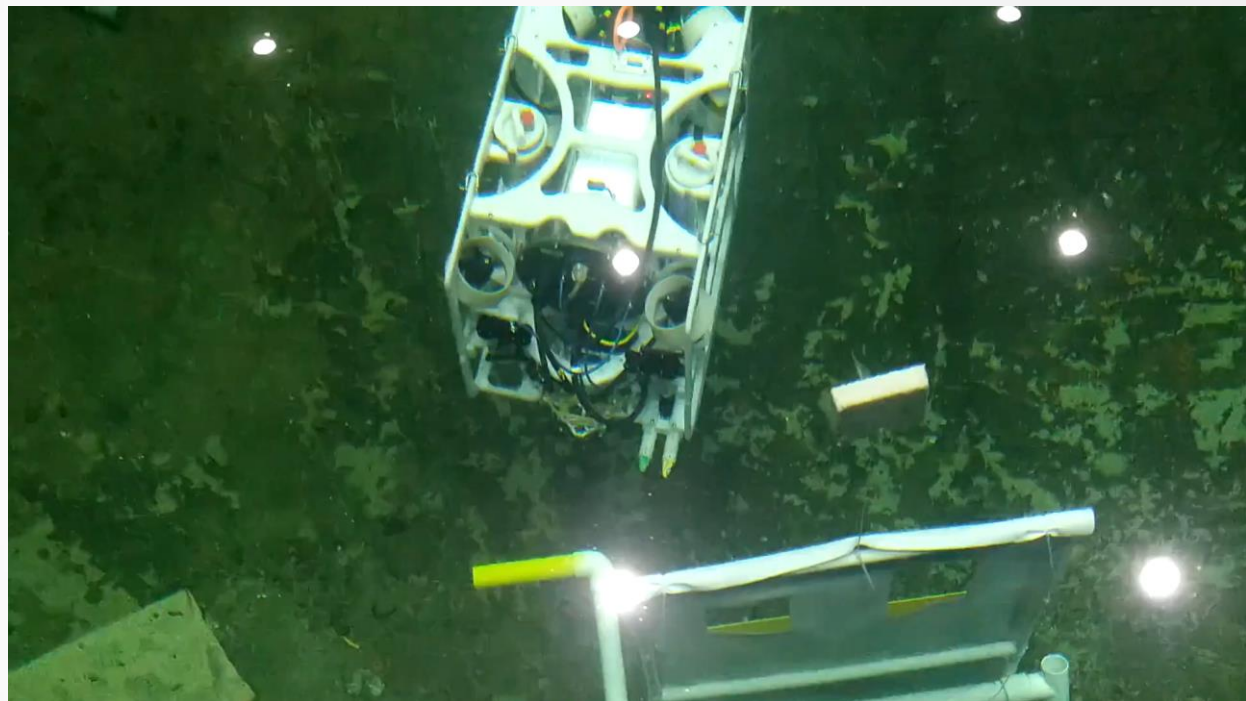
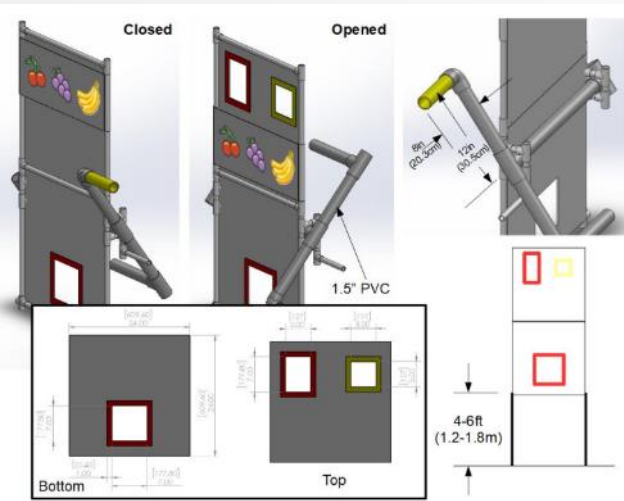




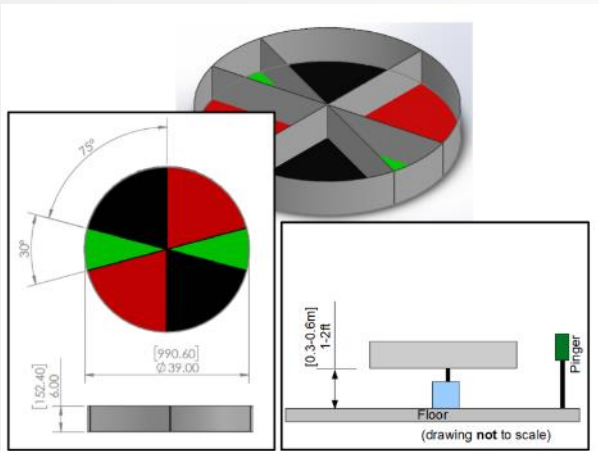




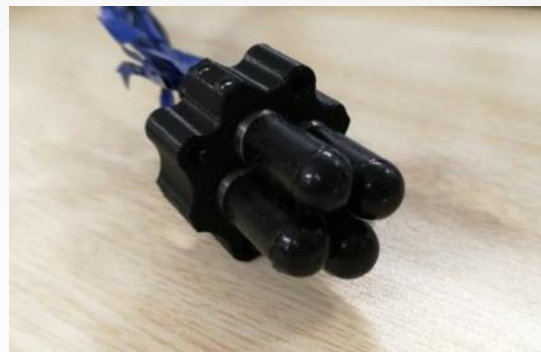
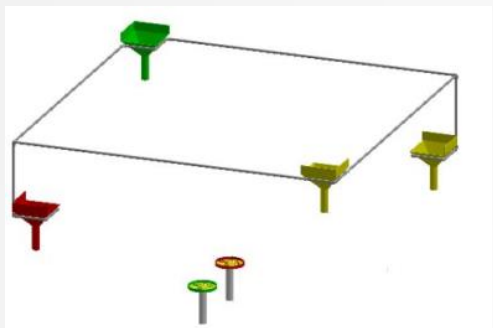
撞球



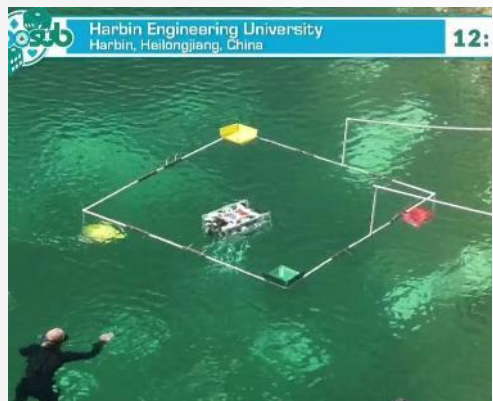
发射鱼雷



投擲示意



超短基线水听器



CW信号声源

声学引导- “寻找黑匣子，并引导机器人停在黑匣子上方”



Harbin Engineering University
Harbin, Heilongjiang, China

13:26

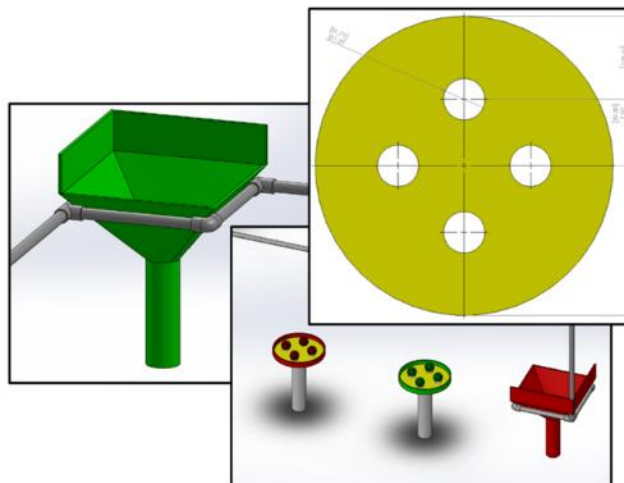
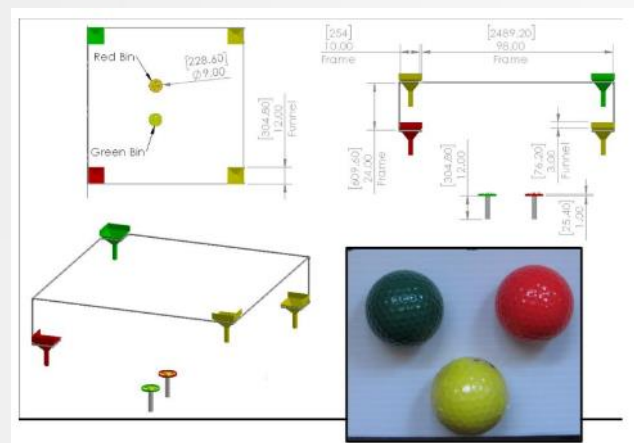
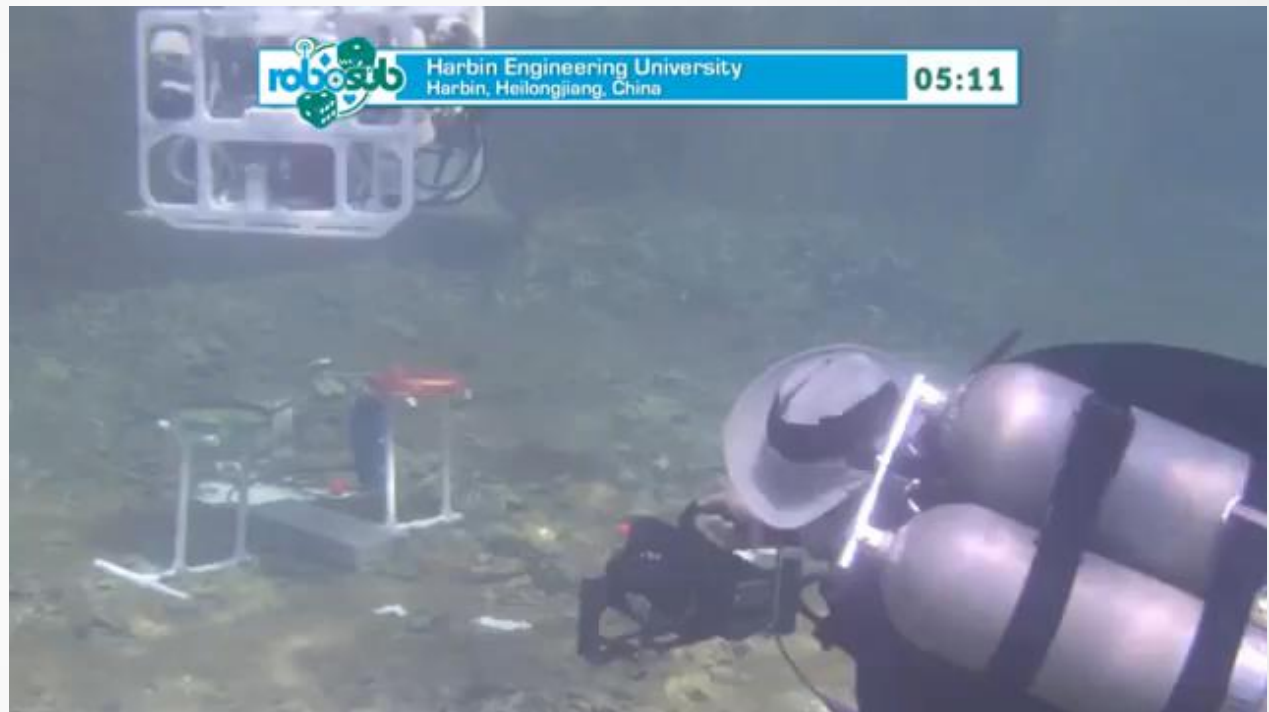
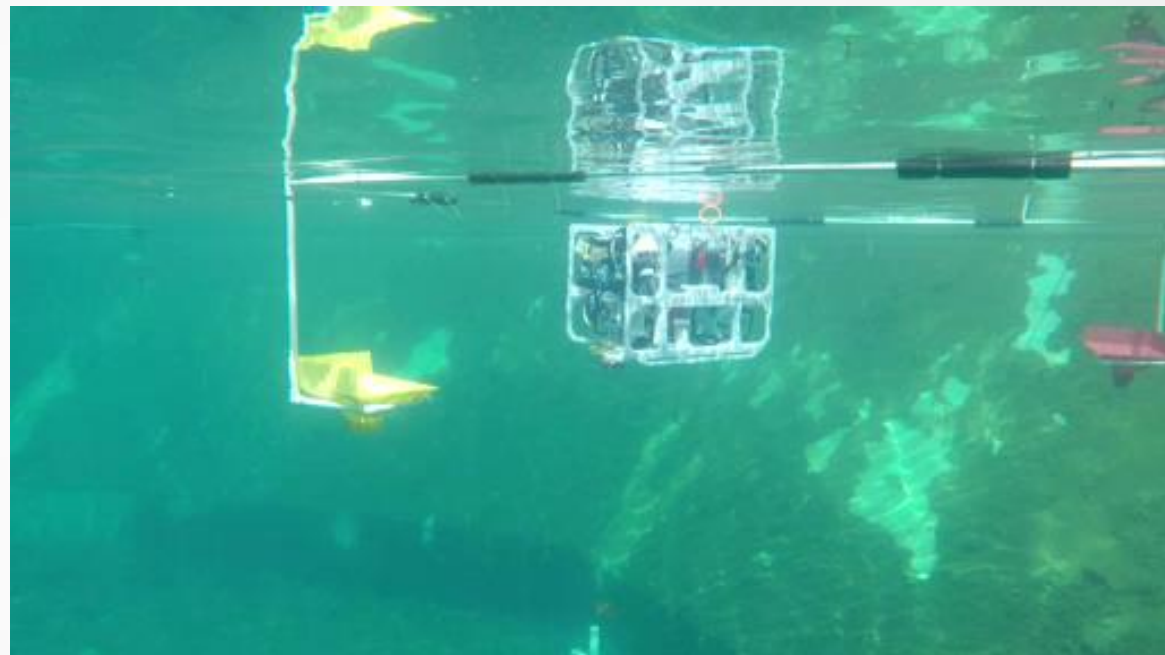
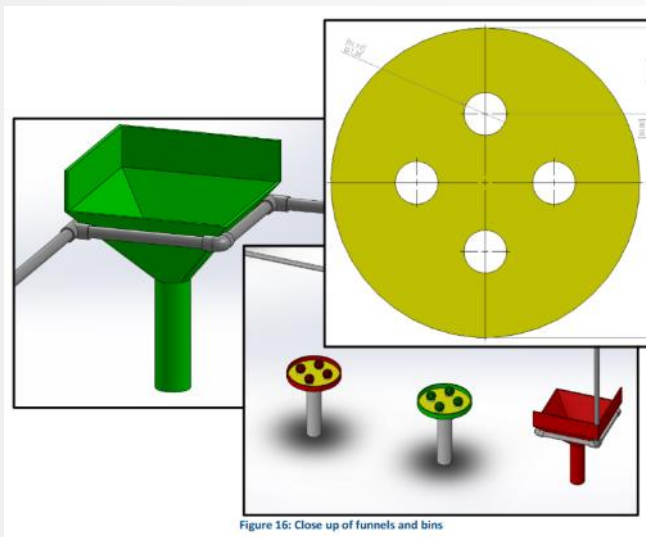


Figure 16: Close up of funnels and bins

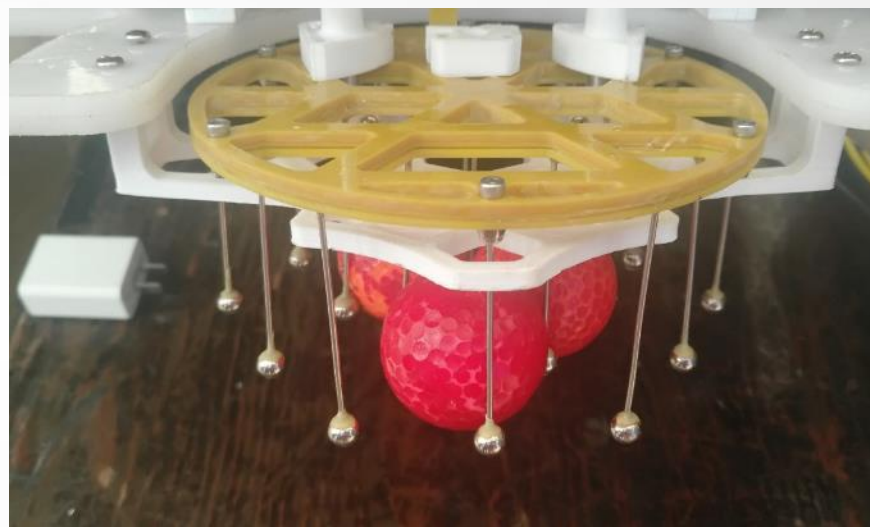


目标抓取

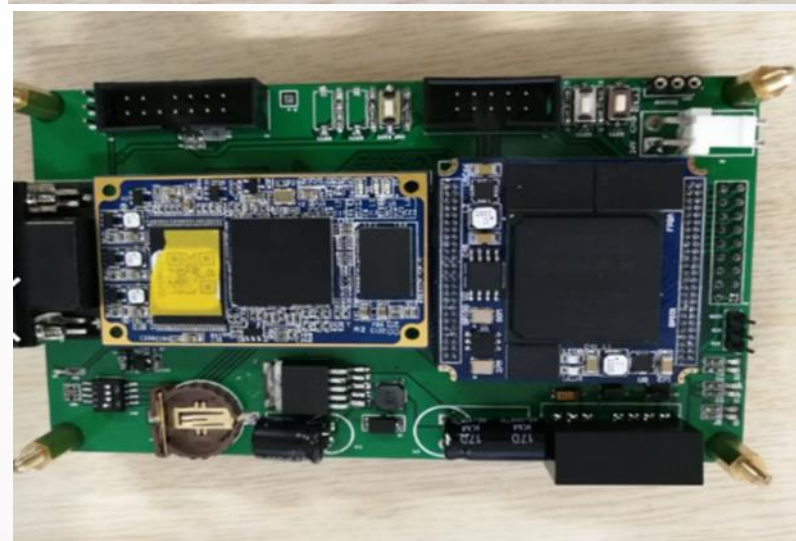
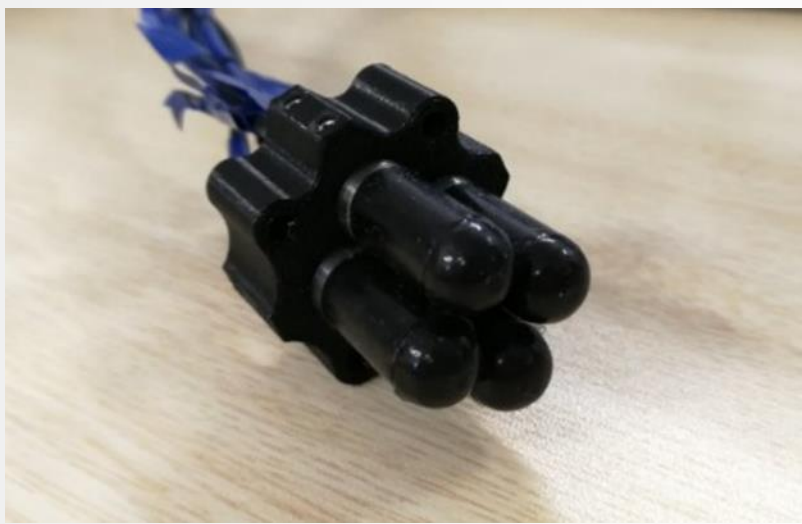


目标投放

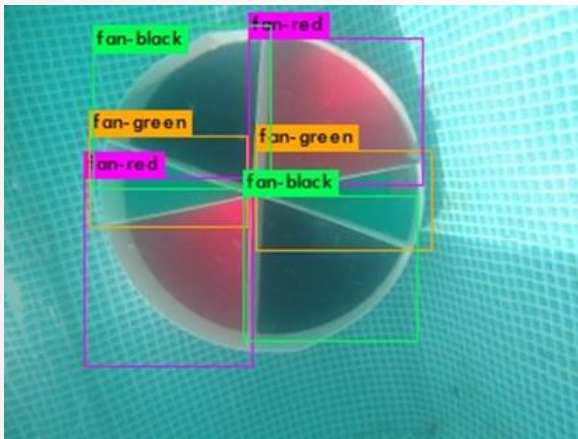
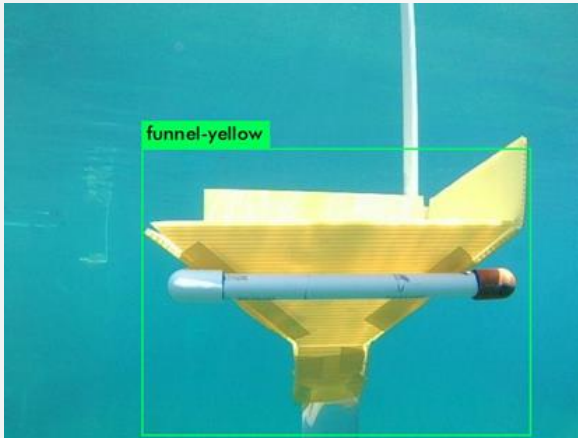
实现以上功能的四个法宝



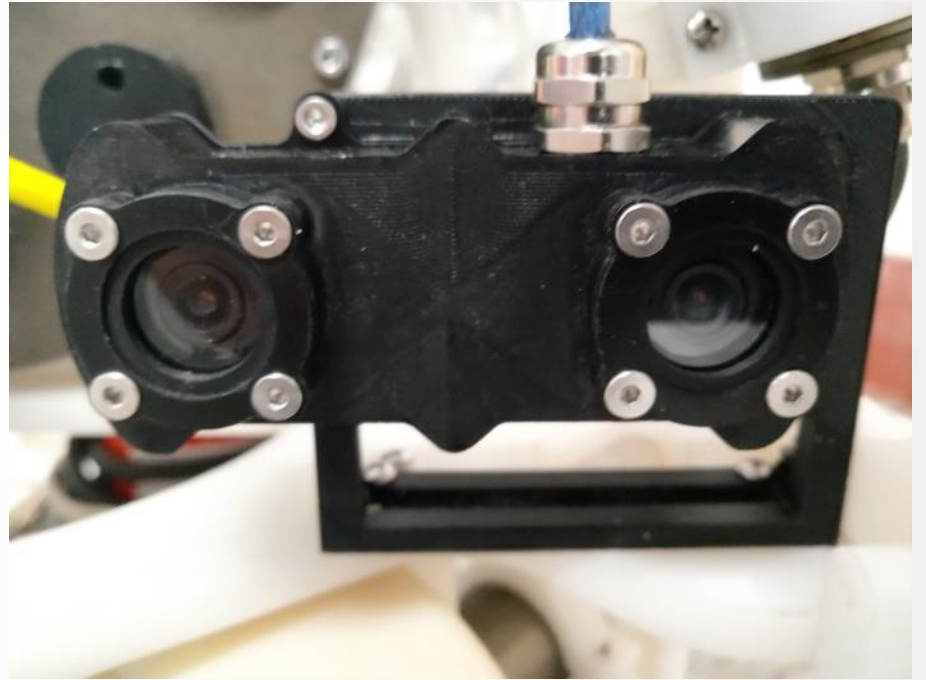
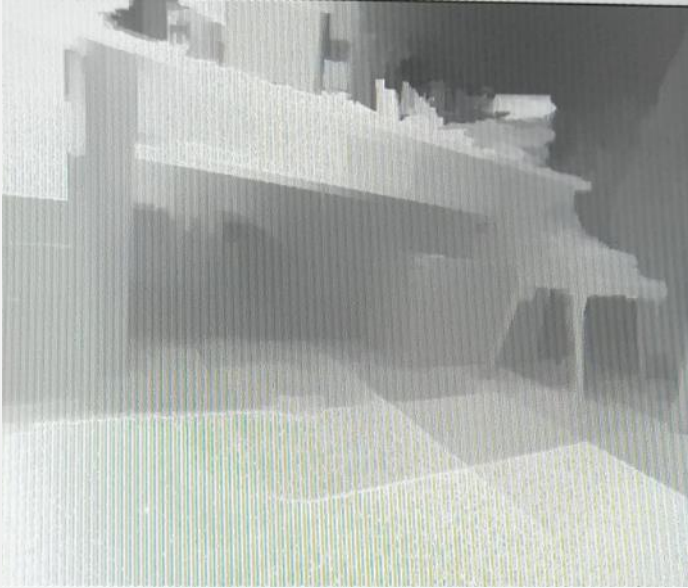
精心设计的专门用来抓球的机械手



高精度的超短基线水声定位系统

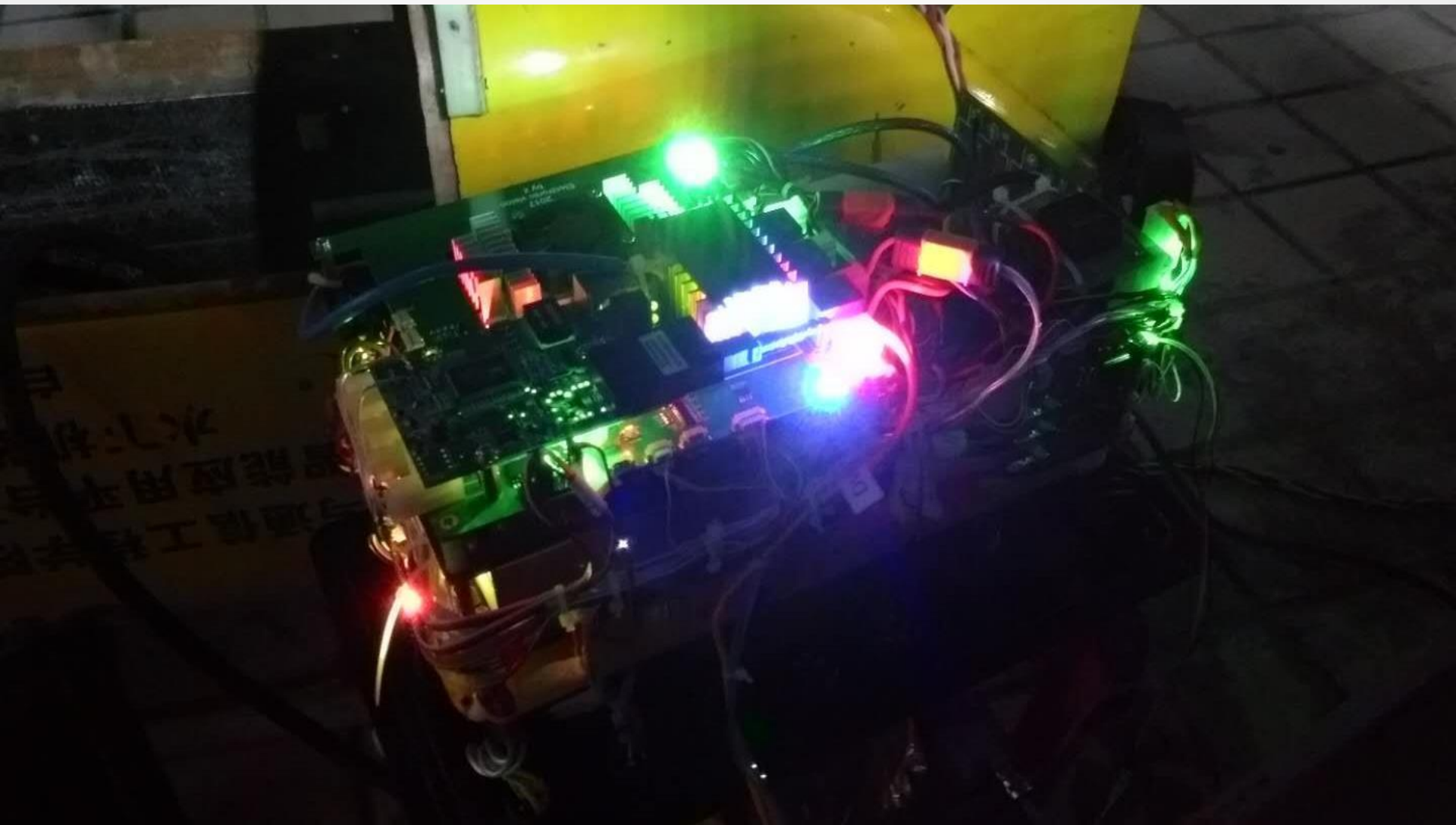


稳定性更强的基于CNN的图像系统

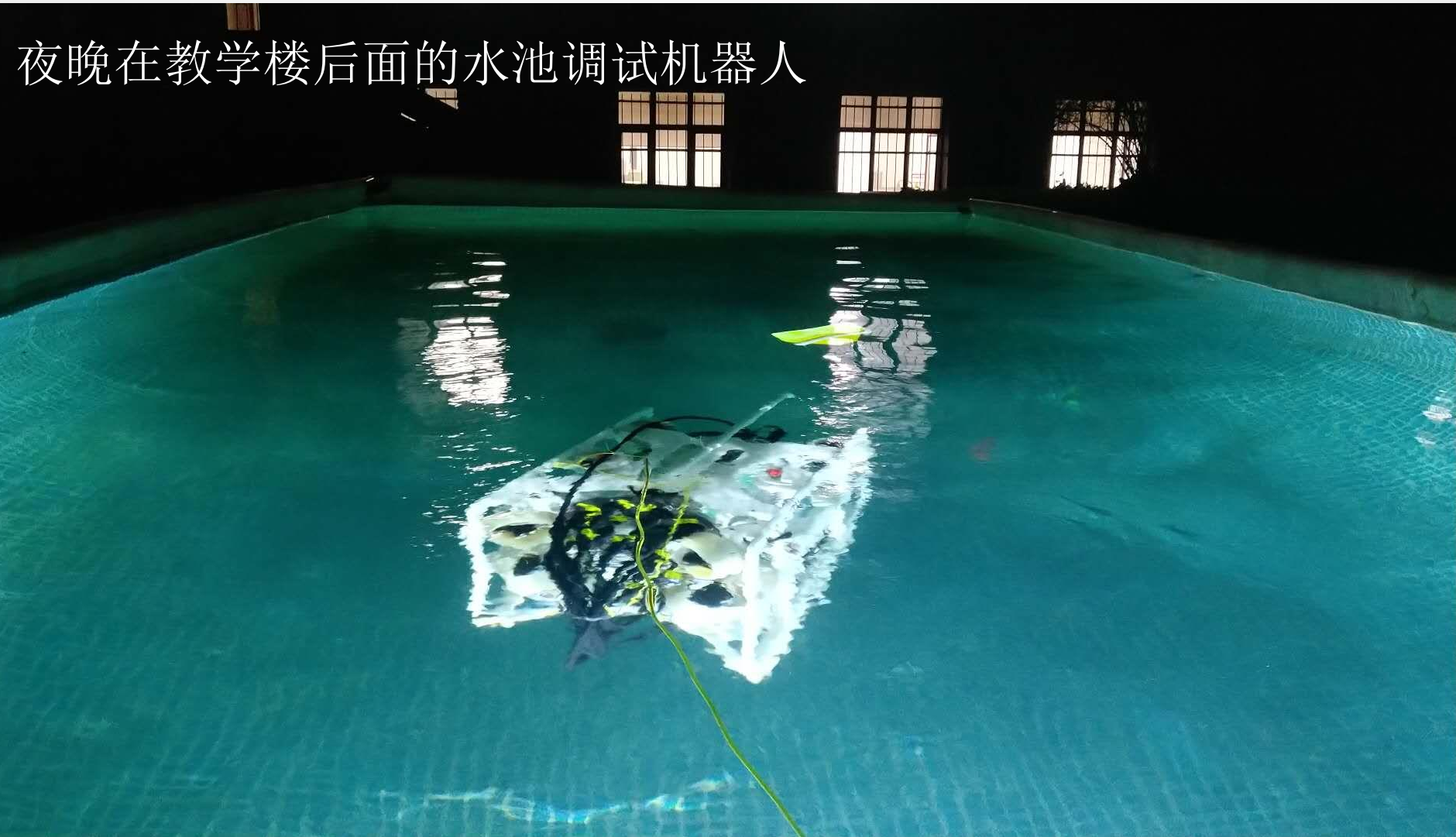


稳定性更强的双目视觉系统





夜晚在教学楼后面的水池调试机器人

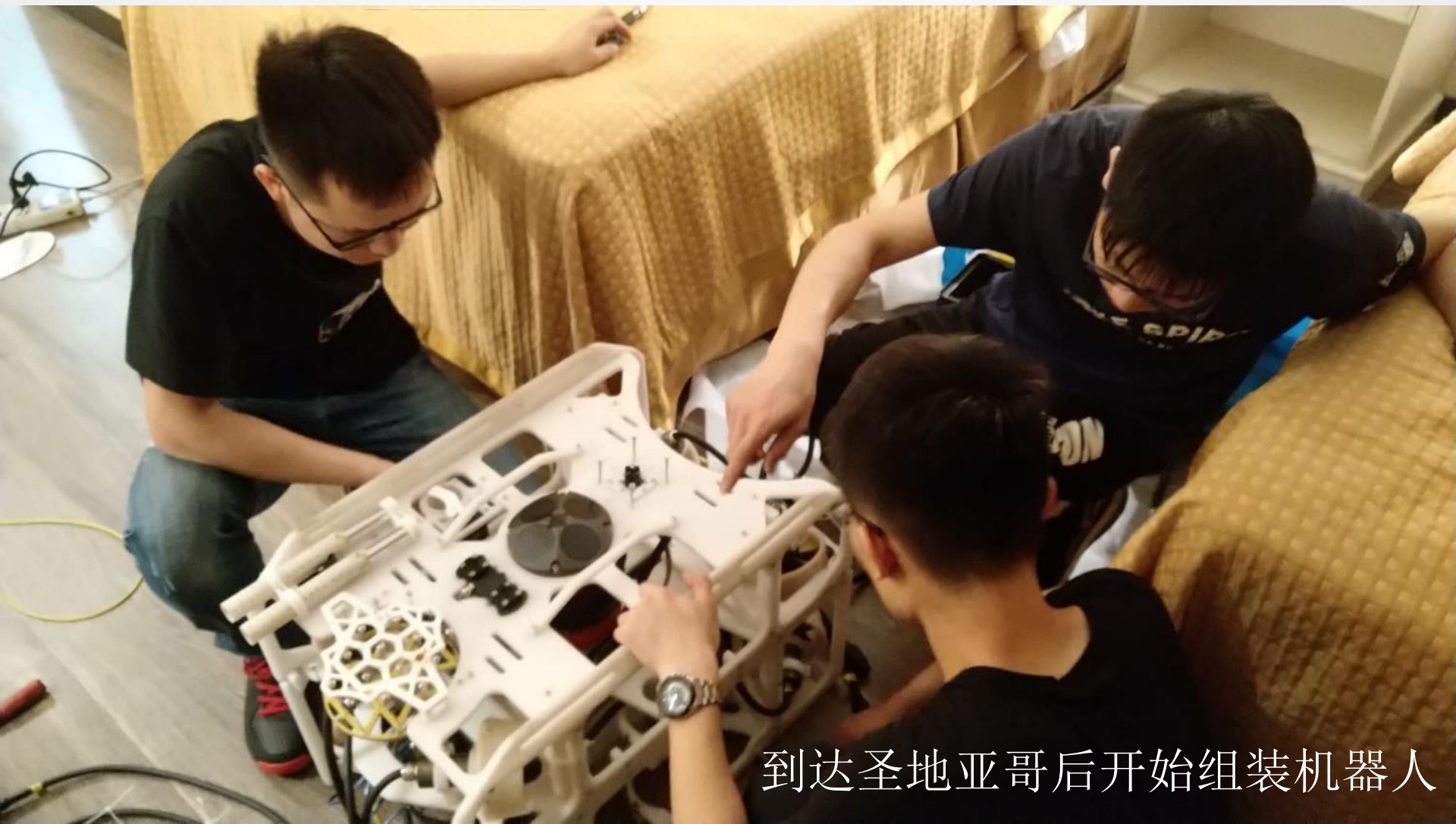






在学校深水实验中心进行调试

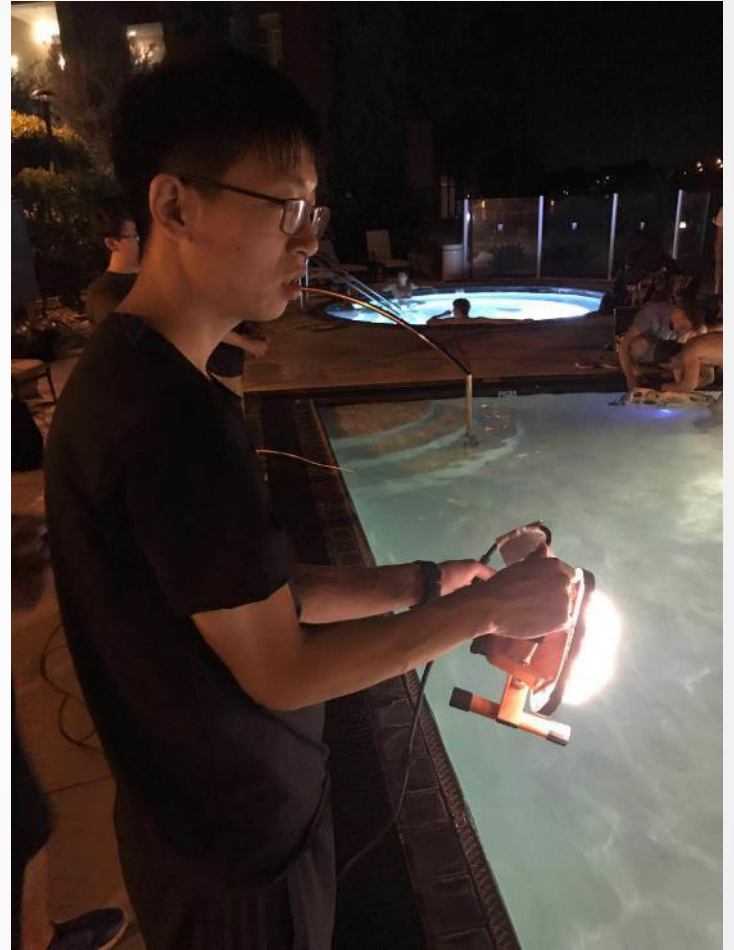




到达圣地亚哥后开始组装机器人



凌晨在比赛方指定的酒店进行调试









E唯创新人才培养模式

招新

大一



基础知识培训

电路焊接

单片机

...



校内竞赛

启航杯

五四杯

科研立项



校外比赛

电子大赛

机器人大赛

其他



国际比赛



自主创新创业

优秀学生典型

陈云赛，蛟龙号潜航员



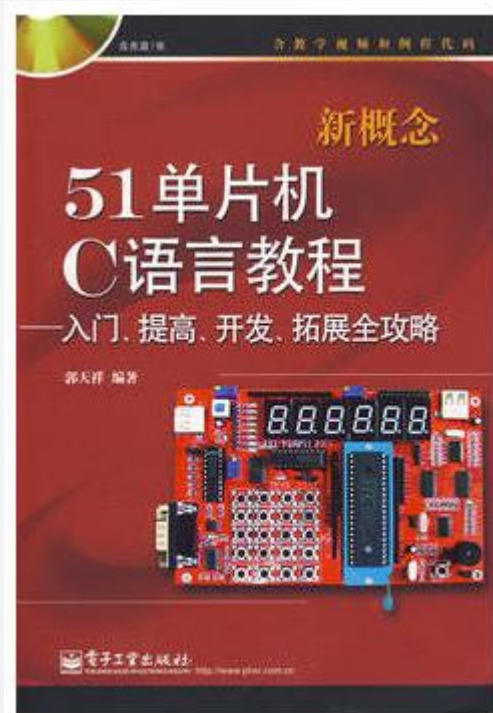
王天，研制外骨骼机器人，创办程天科技有限公司，获得千万级融资



毕升，荣获第六届中国青少年科技创新奖，中国研究生杂志封面人物



郭天祥，在校期间创办鹏翔电子科技有限公司，专注单片机培训，推出十天学会单片机视频教程广受好评。目前为海克智动公司董事长



“凡事都要脚踏实地去作，不驰于空想，不骛于虚声，而惟以求真的态度作踏实的工夫”

——李大钊

谢谢大家！