

# 2013 年青少年高校科学营 大连理工大学分营 工作简报

2013 年第 4 期（总第 4 期）



## 高校科学营 目 录

【领略大学风采 探索科技奥秘】（二） .....	2
一、参观校史馆 感受大工情.....	2
二、参观实验室 科技零距离（2） .....	2
三、学科深入体验 揭秘科学魅力.....	4
四、大赛筹备进行时 动脑动手创奇迹.....	10

## 【领略大学风采 探索科技奥秘】（二）

### 一、参观校史馆 感受大工情

7月8日8:00, 营员们跟随志愿者来到大连理工大学校史馆。馆内的解说员热情地接待了同学们, 讲解了校名、校徽的演变过程, 并介绍了大连理工大学的发展历史、院系设置、优秀教师等情况。营员们的脸上流露出赞叹的神情, 纷纷拍照记录。随后, 营员们参观了校区规划的模型展示, 在讲解员的讲解下更加深入地了解大连理工大学的整体布局, 营员们均对我校庞大的规模和合理的规划惊叹不已。随后, 营员们自行在校史馆内参观。



营员们从屈伯川老院长的遗物感受到了屈老简朴、实干的高贵品质。又在轻型巡洋舰辅助汽轮发电机组等一系列的机械展品中, 领悟了科技的魅力, 更加坚定了考取大连理工大学等高校, 为国家科技贡献力量的决心通过本次参观, 营员们感受到了我校悠久、深厚的教育文化底蕴, 并充满了敬仰之情。

### 二、参观实验室 科技零距离（2）

7月8日10:00, A3班和C32班的同学们前往大连理工大学海岸和近海工

程国家重点实验室参观学习。与此同时，其他班级的同学也均分别参观了海岸和近海工程国家重点实验室、化学实验室、物理实验室等实验室以及校史馆、图书馆等。

刚一进入实验室，营员们就被其中的多功能水池深深吸引，对之感到惊奇。实验室老师热情接待前来参观的营员和老师，并向他们介绍了实验室的概况。大连理工大学海岸和近海工程国家重点实验室由国家教育部主管，于 1986 年 6 月批准建设，正式开放时间为 1990 年 12 月。实验室有五个研究方向，分别是海洋动力因素与海岸、海床和结构物的相互作用，海洋环境污染的动态分析与防治，海岸和近海工程结构体系及其全寿命性能评定和设计，海岸和近海工程系统的安全防护与防灾减灾以及海岸和近海工程系统的数值仿真与实验模拟技术。在优秀的科研团队的带领下，聚焦深海，远航两极，实验室在多个领域取得了丰硕的研究成果。



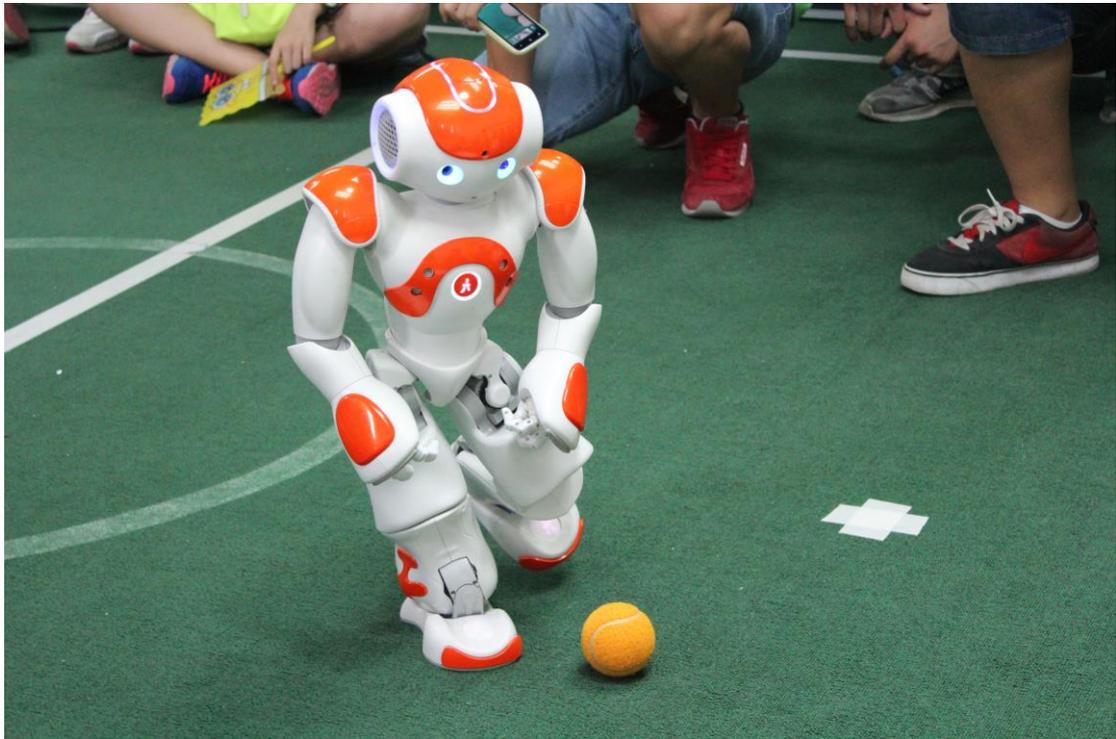
在此之后，营员们还实地观摩了正在进行测流速实验的老师的分析和试验过程，纷纷感觉实验是一个神奇而有魅力的过程，对科技产生了浓厚的兴趣。参观过程中，营员们积极提出问题，得到了实验室老师的耐心解答，大有收获，也坚定了他们向大连理工大学等知名高校迈进的志向。



### 三、学科深入体验 揭秘科学魅力

7月8日14:00, 经过中午的短暂休息, 营员们开始了下午的行程, 来到各个实验室感受实验的乐趣。在空气动力学实验室中, 运航六号大型低速风洞让营员们在炎热的夏日感受着凉爽的同时也学到了飞机的相关知识。凌魂车队的赛车

组装视频以及精彩的现场赛车表演，仿佛将营员们带到了 F1 比赛的现场。而工程训练中心的 3D 打印机更让营员们感受到了科技的力量。高高的建工 3 号实验楼中，全站仪给同学们提供了体验小小建筑工程师的平台，瞄准、调焦，一步步井然有序；缓缓的水流，将消能实验的原理完美地展现在了营员们的眼前，学长耐心的讲解更使营员们清晰地了解了建工专业的发展方向。昏暗的船池实验室中，模拟船坞让同学们畅想在大海上乘风破浪。八角楼的陶艺创造实验室中，营员们亲自动手，设计、制作属于自己的陶艺作品，感受到了艺术的魅力。研教楼中的机器人实验室，能跳舞、可牵着走的智能机器人让营员们领略了现代科技的力量，并对未来科技的飞速发展充满了向往之情。













深入体验学科魅力，让营员们感受到了大学中浓厚的学术氛围，也让营员们期待着晚上的动手能力大赛筹备工作。

#### 四、大赛筹备进行时 动脑动手创奇迹

7月8日18:00，营员们开始了动手能力大赛的筹备工作。走进26舍，同学们都在积极地准备比赛。有的队伍正在热火朝天地讨论怎样才能将“承重桥”和“鸡蛋撞地球”的实验做好。有的队伍已经开始动手做模型：做“承重桥”的队员们将吸管和绳子连接起来，虽然还没做完，但半成品做的毫不含糊，看起来既美观又大方；而做“鸡蛋撞地球”的队员们也不甘落后，每个人都认真地做着装鸡蛋的外壳。还有一些队伍已经完成了准备工作，有两支队伍正在三楼进行“鸡蛋撞地球”的验证工作，只见他们把鸡蛋高高的抛起，落下来的鸡蛋则完好无损，看到这一幕，所有营员们都欢呼起来，他们相互击掌，脸上露出开心的笑容。从营员宿舍桌子上的各种辅助性材料的试验中，我们可以看到他们对此场比赛的重视。更有同学们向相关老师进行咨询，针对其中的受力、结构等问题提出自己的看法。



营员们认为动手能力大赛很有意义，增强了大家对科学的热爱之情，既可以开拓思维，又让所有的营员们更加紧密的团结在一起。方案的商讨中虽有过意见的分歧，但他们的友情依然牢固，每个人都为这次的比赛贡献了自己的一份力量，相信明天的比赛中他们都能展现出自己的实力，取得优异的成绩。



