

2013 年青少年高校科学营

大连理工大学分营

工作简报

2013 年 7 月 9 日（第 5 期）



高校科学营

目 录

【领略大学风采 探索科技奥秘】（三）	2
一、参观实验室 科技零距离（3）	2
二、知名教授面对面 科研道路谈体会	3
三、雨中决赛展热情 齐心协力满载归	6

【领略大学风采 探索科技奥秘】(三)

一、参观实验室 科技零距离 (3)

7月8日上午8时,青少年高校科学营大连理工大学分营营员进入大连理工大学化学实验室以及物理实验室参观并亲自操作了部分实验。



上午8时,营员在随队志愿者的带领下走进化学实验室。此次活动为营员准备了“铜片镀镍”“固体乙醇的制备”等实验。在听取了辅导老师刘影的讲解后,营员有序进行了实验操作。操作的过程中,营员表现出极大的好奇心和热情。同时,刘老师还为营员们精心讲解了化学科学的魅力。走出化学实验室,营员们来到普通物理实验室。在这里,老师为营员们演示并讲解了“辉光球”“圆盘旋光演示仪”“伯努利悬浮器”等一系列极具趣味性和吸引力的物理仪器。随后,营员们体验了光的等厚干涉实验。实验室的参观过程中,营员们被科技的魅力深深吸引。营员们表示科学很神奇,并期待未来可以接触并研究这些知识。



与此同时，其他班级的营员也均分别参观了海岸和近海工程国家重点实验室、空气动力学实验室以及校史馆、图书馆等。直至中午 12 时，本次科学营活动的实验室参观版块圆满结束，营员们在科学营受到的启发将会永远伴随他们成长，他们的科技之路会因科学营而更加精彩。

二、知名教授面对面 科研道路谈体会

7 月 9 日 14:00，在大连理工大学西部综合教学楼的 B 座 301 报告厅，营员们参加了与知名教授面对面的报告会，聆听了化工学院的陆安慧教授带来的《不怕少年穷，只要有志气——科研道路上的一点体会》主题讲座。



陆教授年轻有为，曾获杰出青年基金等多个奖项，发表多篇论文，拥有多个专利，更有丰富的留学经验。首先，陆教授向营员们简单介绍了大连理工大学，接着通过生动有趣的图片，向营员们讲述了自然界中的一些简单的化学现象及其原理。让营员们懂得了自然是我们的灵感源泉的道理，启发大家在自然中、生活中寻找科学。随后，陆教授介绍了化学史上的名人及其著名发明，并讲述了自己在

2013 年青少年高校科学营大连理工大学分营

德国留学的经历，教育同学们学习国外先进的技术，将其应用于祖国的建设和发展。营员们感受颇深，斗志昂扬，立志为祖国的科学事业做出贡献。在全体朗诵《少年中国说》后，营员们在科学的殿堂中激起了投身科学、建设祖国的渴望。最后的问答环节中，营员们踊跃提问，陆教授逐一给予了耐心的解答，同学们收获颇丰。



（全体朗诵《少年中国说》）



（营员踊跃提问，陆教耐心解答）

主持人表达了对志愿者的感谢过后，宣布了报告会圆满结束。营员们撑着伞、踏着雨返回 26 舍准备晚上的比赛。

三、雨中决赛展热情 齐心协力满载归

7 月 9 日 17:00，在大连理工大学西山生活区 26 舍，动手能力大赛之吸管桥决赛在志愿者的组织下有序进行。共有十三支队伍参与其中，营员们热情洋溢，对比赛充满期待。

吸管桥顾名思义就是由吸管搭建的桥梁，通过牙签固定，负载的重物为螺丝螺母和哑铃片，可选择铺垫 A4 纸或直接接触桥面。首先进行比赛的是来自台湾嘉义高级中学的 C32 组和来自大石桥高级中学的 A33 组。参加比赛的营员非常认真仔细，每增加一块重物都小心谨慎，围观的同学井然有序，默默的为参赛同学加油鼓劲。最终，由于桥结构设计的差异，C32 组很遗憾只负载 1100g，而 A33 组相较之负载更多，结果为 2200g。接下来的队伍吸取先前比赛队伍的经验教训，增加重物时更加注重平衡，更为严谨。最后，来自香港仁济医院第二中学的 A13 组同学以 6200g 的成绩获得冠军。



在吸管桥决赛进行过程中，动手能力大赛之鸡蛋撞地球决赛在大连理工大学校部综合楼旋转楼梯举行，同样也有十三支参赛队伍。首先在 158 教室，所有参赛队伍对装置进行称重和测量体积，然后认真聆听工作人员对比赛规则的介绍，以保证比赛安全有序地进行。第一个参赛队伍是 C11 组，小组成员首先选择从二楼将鸡蛋抛下，伴着轻微声响，鸡蛋依旧安然无恙。接下来，他们直接选择从四楼扔下鸡蛋，鸡蛋依旧毫无损伤，接下来，C11 组通过了在综合楼的比拼，将会转战七舍。经过激烈的角逐，共有九支队伍通过了四楼高度的考验，将会前往七舍进行更高高度的比拼。在前往七舍的过程中，虽然天公不作美，一直在下着大雨，但再大的雨都无法浇熄同学们参与比赛的热情。每位营员都兴致勃勃地跟随着队伍前进，为自己的队伍祈福，希望取得优异成绩。最后共有七支队伍的鸡蛋从六楼抛下没有破碎，参考先前称量过的装置的重量，最终 B21 组以 80g 的重量获得了最后的胜利。



整个动手能力大赛圆满落幕，获胜的队伍享受着付出艰辛之后的成功的喜悦，而成绩不是很理想的队伍也没有气馁，他们向优秀的队伍学习，找出自身的不足之处。总之，每个人都收获到了知识，也收获到了一起奋斗的快乐。

报：辽宁省科学技术协会，辽宁省教育厅

送：大连理工大学分营领导小组，大连理工大学分营工作小组
