附件1

2019年冬令营入选项目名单

| 省份 | 序号 | 项目名称 | 作者 | 性别 | 学校 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北京 | 1 | 使用业余窄波段望远镜测量发射星云中元素的研究 | 刘亦辰 | 男 | 中国人民大学附属中学 |
| 2 | 人机交互设备智能切换装置 | 陈芃润 | 男 | 中国人民大学附属中学 |
| 3 | 智能鸟类巢箱的设计、制作及应用 | 李 果 | 男 | 北京市第一六六中学 |
| 4 | 基于声场-机器学习模型的日常刷牙质量评估方法 | 牛家祺 | 女 | 北航实验学校中学部 |
| 5 | 源于大自然灵感的生物材料：从含铬废水的净化到能源的高效存储 | 王煜桐 | 女 | 中国人民大学附属中学 |
| 6 | 表面原子尺度修饰对纳米颗粒浸润性质的影响及应用 | 魏雪淳  方 皓 | 女  男 | 北京市中关村中学  北京市101中学 |
| 7 | 基于语音和动作识别的遥控 | 肖雨涵 | 女 | 北京市101中学 |
| 8 | 音猬因子（Sonic Hedgehog）调节小鼠舌上皮和味蕾增殖作用的研究 | 张鸣悦 | 女 | 北京师范大学附属实验中学 |
| 9 | ZGM1对β淀粉样小肽聚集影响 | 张曦文 | 女 | 北京市第一六一中学 |
| 10 | 杂多酸离子液体掺杂 VPO 催化正丁烷选择性氧化制顺酐 | 李泓舟 | 男 | 北京市广渠门中学 |
| 11 | 基于情景图的图像生成文本技术研究 | 朱飞宇 | 男 | 中国人民大学附属中学 |
| 12 | 下水管道堵塞治理研究——可移动的下水管道机器人 | 张霂珺 | 女 | 北京市第四中学 |
| 13 | 石墨烯可变灵敏度磁感应传感器的实验研究 | 徐震宇 | 男 | 北京市第四中学 |
| 14 | 厨余垃圾与沙土共同发酵改良沙化土壤研究 | 张煜珂 | 女 | 北京市第八中学 |
| 15 | 非晶钴铁氢氧化物纳米笼的制备与其在电催化析氧中的应用 | 姜 迈 | 男 | 北京市第三十五中学 |
| 16 | 电鳗放电仿生柔性浓差电池的研究 | 孙承岳 | 男 | 北京市广渠门中学 |
| 17 | TiNb2O7@CNF纳米材料的制备及在柔性锂离子超级电容器中的应用 | 周子游 | 男 | 中国人民大学附属中学分校 |
| 18 | 构建HTML 系统加强mRNA 翻译 提高PHA 产量 | 赵若熙 | 女 | 北京市第八中学 |
| 19 | 利用卷积神经网络实现虹膜识别与应用 | 孙宇峰 | 男 | 北京师范大学附属实验中学 |
| 20 | 我国濒危硬骨鱼类空间分布及其保护区空缺分析 | 樊溶溶 | 女 | 北京市第四中学 |
| 21 | 低黏附超滑表面的仿生构筑与研究 | 高琬婷 | 女 | 北京市第八中学 |
| 22 | 关于椭圆周长问题的研究—利用泰勒公式近似椭圆周长 | 张欣源 | 女 | 北京师范大学附属实验中学 |
| 23 | 肿瘤抗原蛋白MUC1 在乳腺癌发生发展中的作用及调控机制研究 | 匡雯怡 | 女 | 清华大学附属中学 |
| 24 | 从Gaia2和K2巡天项目的数据中研究Blazhko效应的发生率和性质 | 江 南 | 男 | 北京市第二中学 |
| 上海 | 25 | 海上危化品泄漏吸附材料的合成及适配装置研究 | 程宇萌 | 男 | 华东师范大学第二附属中学 |
| 26 | 基于波动驱动的沼泽科考机器人平台 | 缪景镐 | 男 | 上海外国语大学附属浦东外国语学校 |
| 27 | 砂床在振动激励下的法拉第堆积现象研究 | 汪青依 | 男 | 华东师范大学第二附属中学 |
| 28 | 声频技术对真菌生长发育和致病性的影响-一种新型物理杀菌技术 | 谢承翰 | 男 | 华东师范大学第二附属中学 |
| 29 | 脓肿分枝杆菌新抗生素耐药基因研究 | 杜昊焱 | 女 | 上海交通大学附属中学 |
| 30 | 蚕丝衍生的高分散Ni，N共掺杂纳米碳及电催化CO2还原 | 胡诗成 | 女 | 上海外国语大学附属外国语学校 |
| 31 | 血液营养对蚊虫产卵与传病的影响初探 | 杨适齐 | 男 | 复旦大学第二附属中学 |
| 32 | 基于超声悬浮原理的化学实验平台 | 尹杰弘 | 男 | 上海市第六十中学 |
| 33 | 盲人之眼——基于CNN的盲人视觉辅助设备 | 黄胤维 | 男 | 华东师范大学第二附属中学 |
| 34 | 锂离子电池聚合物基固态电解质的制备与研究 | 黄子浩 | 男 | 上海市建平中学 |
| 35 | 应用DQN 的俄罗斯方块智能体 | 苏慧哲 | 女 | 上海市大同中学 |
| 36 | 基于生成对抗网络的音乐音轨分离 | 周亦奇 | 男 | 上海徐汇中学 |
| 37 | 生成时间地图的数学建模方法 | 许沛茹 | 女 | 复旦大学附属中学 |
| 38 | 天然抗氧化剂在降低重金属对水稻生长发育的毒害作用初探 | 杨鸿嘉 | 男 | 上海交通大学附属中学 |
| 四川 | 39 | 油菜素内酯对提高龙葵非生物胁迫耐受性的研究 | 韦宁珂 | 女 | 成都市华阳中学 |
| 40 | 关键应激蛋白 HSP90 调控涡 虫再生能力的新发现 | 邹普越  曹楚林  胡瀚丹 | 男  男  女 | 成都第七中学 |
| 41 | 基于迁移学习的跨模态图文检索技术研究 | 李牧遥 | 女 | 成都市第七中学 |
| 42 | 有机膦和丙烯酸酯协同催化对位醌的1,6-加成反应的研究 | 葛逸飞 | 男 | 四川大学附属中学 |
| 43 | 齐次线性差分方程前后项比值的一些性质 | 何启田 | 男 | 成都市第七中学 |
| 44 | 对流沙沙漏视重变化现象的理论与实验研究 | 刘思媛 | 女 | 四川省温江中学 |
| 广东 | 45 | 天然淀粉颗粒的Pickering乳化：探讨面汤和淘米水洗涤的原理 | 陈博远 | 男 | 华南师范大学附属中学 |
| 46 | 可自动清洁窗式集尘器 | 李柱霖 | 男 | 佛山市第三中学 |
| 47 | 花生壳基活性炭/缺陷MoS2电极材料制备及电容脱盐性能研究 | 潘柏乐 | 男  男 | 广州市天河外国语学校 |
| 48 | 基于一致性哈希算法的区块链优化模型 | 苏 畅 | 男 | 佛山市南海区石门中学 |
| 浙江 | 49 | 小型化多功能水下机器人 | 胡竞科 | 男 | 浙江省杭州学军中学 |
| 50 | 具有多种防护措施的安全型自动扶梯 | 饶伊珂 | 女 | 浙江省衢州第二中学 |
| 51 | 电能无线传输装置及相关研究 | 陆靖达 | 男 | 杭州第十四中学 |
| 52 | 高斯型算术几何平均值有关二次平均值和反调和平均值的最优界估计 | 沈俊萱 | 女 | 杭州外国语学校 |
| 吉林 | 53 | β-羟丁酸对AD模型小鼠认知能力影响研究 | 岳子桐 | 男 | 长春吉大附中实验学校 |
| 54 | 基于单目视觉与Faster-RCNN的乒乓球识别与定位 | 綦家淳 | 男 | 长春吉大附中实验学校 |
| 55 | 以秀丽隐杆线虫为模型-探究鹿花盘膨化酶解提取物的抗衰老作用 | 赵雅洲 | 女 | 长春吉大附中实验学校 |
| 56 | 日常提取大蒜素对甲型流感病毒H1N1抑制作用的研究 | 尹艺錞 | 女 | 长春吉大附中实验学校 |
| 57 | 在微流控器件中实现电致细胞裂解的低电压方法 | 魏晓愚 | 男 | 长春吉大附中实验学校 |
| 福建 | 58 | 基于渐变透过率滤镜的振动 信号提取装置 | 罗沛棋 | 女 | 福建省福州第一中学 |
| 59 | 基于自制小型烟风洞的涡激振动实验研究 | 钱日隆 | 男 | 厦门外国语学校 |
| 60 | 基于单片机和逆卡诺循环的联网人体降温监控系统 | 唐 静 | 女 | 泉州市培元中学 |
| 61 | 无人机航拍图像自动拼接与实时测量系统 | 袁泽清 | 男 | 福建省厦门第一中学 |
| 江苏 | 62 | 人工耳蜗-石墨烯生物电刺激培养方法的初步研究 | 吴沂灵 | 男 | 江苏省常州中学 |
| 63 | 强化半自动定位与定向跟随的全向智能移动装置 | 汤君旸 | 男 | 南京外国语学校 |
| 64 | 果蝇求偶行为受基因和环境协同控制的初步研究 | 曹可心 | 女 | 江苏省常州高级中学 |
| 65 | 基于自然语言处理（NLP）的汉语口语语法错误检查与修正 | 胡致远 | 男 | 南京师范大学附属中学 |
| 海南 | 66 | 《基于城市更新视角下的景观再造调查与研究》——以海口美舍河治理为例 | 文云洁 | 女 | 海南中学 |
| 重庆 | 67 | 湿润性可逆海绵的制备及其在油水分离中的应用 | 刘丁菡 | 男 | 重庆市南开中学 |
| 68 | 中继极地卫星数据传输的优化设计 | 马玉龙  王述冰  白宜琳 | 男  男  女 | 西南大学附属中学 |
| 天津 | 69 | 一种基于互联网+的节能安全环保电磁热源系统 | 王志博 | 男 | 天津市滨海新区大港一中 |
| 70 | 不动杆菌A-3所产生的一种环保的生物乳化剂及其潜在应用 | 荆菁德蓉 | 女 | 天津市第一中学 |
| 甘肃 | 71 | 盲人无障碍安全智能插头插座 | 范晋升 | 男 | 靖远县第四中学 |
| 72 | 魔方新式解法~构层法 | 王俊杰 | 男 | 甘肃省武威一中 |
| 73 | 蚊子腿部和嘴部的微纳米结构研究 | 把心怡 | 女 | 西北师范大学附属中学 |
| 辽宁 | 74 | 高强度BGA 焊盘设计与测试研究 | 常天行 | 男 | 东北育才学校 |
| 山东 | 75 | 登高架设智能安全带 | 杨雪洁 | 女 | 山东省实验中学 |
| 安徽 | 76 | 基于拓扑绝缘体异质纳米结构全水分解电催化剂的优化制备与应用 | 李晨阳 | 女 | 合肥市第一中学 |
| 内蒙古 | 77 | 纳米转光膜对植物生长发育影响的探究 及在荒漠生态修复中的应用 | 武小莆 | 女 | 呼和浩特市第二中学 |
| 湖北 | 78 | 智能应急呼救系统 | 陈士奇 | 男 | 湖北省荆门市龙泉中学 |
| 陕西 | 79 | 氧化亚铜复合纳米材料可控制备与光催化降解有机废液 | 任嘉骏 | 男 | 陕西西安交通大学附属中学 |
| 湖南 | 80 | 山蛭消化液中一种新型镇痛活性肽研究 | 曾晨希 | 女 | 长沙市第一中学 |