

第十五届北京市中小学生科学建议奖二等奖获奖名单

区	学校	建议题目	学生姓名			辅导教师
东城区	北京光明小学	关于在首都核心区路口施划阶式停车线的建议	赵涵绍			郭颖
东城区	东城区史家胡同小学	关于建立智能碳排放系统的建议	王浩然			王红
东城区	北京市第二十二中学	关于构建北京市智慧化灾害管理体系的科学建议	周佳贝怡			王雅彤
西城区	北京第二实验小学	关于改进广宁伯街遮荫效果的建议	王麦禾			甄奕
西城区	北京市育才学校	关于加强青少年自然科普图书质量监管的建议	季思辰			岳颖
西城区	北京师范大学附属实验中学	关于北京陪诊行业的建议	王犀锐			唐铭
西城区	北京市第八中学	夕阳迎朝阳敬老服务模式探索：“一校对一院”结对服务	李馨禾	潘昱辰		张烨
西城区	北京师范大学附属中学	关于北京市母婴室设置建议	孙佳钰	沈墨逸	张琳惠	吴紫玲
西城区	北京师范大学附属中学	中学生上下学绿色出行的困境与改善建议	申浩轩	刘宇宸	朱奕霖	吴紫玲
西城区	北京第二实验小学	关于在西城区佟麟阁路启用潮汐车道的可行性研究	杨沈熠			娄立娟
西城区	北京市西城区阜成门外第一小学	针对北京西城胡同小学放学的建议	程巍然			寒梅
朝阳区	北京中学	关于在国庆花坛植物选用中增加本地物种及加强生态文明教育的建议	束元熙	王兴之		陈颖文 韩静
朝阳区	清华大学附属小学商务中心区实验小学	关于建设数字化平台实现综合水治理的建议——以通惠河为例	寿耘人			韩策

朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于解决孤老家庭老年人用餐难题的建议-北京市陈经纶中学分校初三八班刘婧涵	刘婧涵			钟梦楠
朝阳区	中国科学院附属实验学校	关于对北京中轴线公交站牌进行提升改造的建议	陈梓涵			王西奎
朝阳区	北京市朝阳区师范学校附属小学	关于提升北京市小学生自然博物教育的建议	乔惟愿			高珊
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	红灯请等等 老人徐徐行——关于望京北路与利泽西二路十字路口红绿灯设施的调查+研究报告	王舒宁			关利娟
朝阳区	中国科学院附属实验学校	关于建设沉浸式洪涝灾害体验基地的建议	蒙致远			王西奎
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于强化对红领巾等少先队标志标识认知的建议	蔡齐豫	刘孟熙		郑丹华
朝阳区	清华大学附属中学广华学校	关于建立食品类商品二维码“身份证”信息系统的建议	李宇奇			李环宇
朝阳区	北京市朝阳区芳草地国际学校甘露园分校	关于针对动植物园讲解牌标注拼音的建议	朱瑾萱			张雪
朝阳区	北京市朝阳区日坛小学	关于在朝阳区通惠家园大型社区增加北面车辆出入通道的建议	陈博文			王雅春
朝阳区	清华大学附属中学朝阳学校	关于加强社区内公共健身器材投放监督管理的建议	刘星彤			单凌娟
朝阳区	北京市朝阳区芳草地国际学校世纪小学	关于在北京城八区建立天文暗黑观测场所的建议	张子涵			孔令娟
朝阳区	首都师范大学附属实验学校	关于学校体育场馆对北京市中小学生有序开放的建议	王谦			贾宇昆
朝阳区	北京市朝阳区师范学校附属小学	关于42公里骑行绿道的现状调查及存在的安全因素和改进建议	蔡成杰			吴英莎
朝阳区	北京市第八十中学管庄分校	管庄常营地区红绿灯时长探究与建议	张墨洋	孟鼎于	龚奕铭	刘青 王甜甜
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于“呼吸有度，合理分区”共建儿童友好型社区的建议	黄熙硕			钟梦楠

朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于严格禁止乱扔烟头到花坛，绿化带的建议	何雅雯	何雅婧		王冉冉
朝阳区	北京市第八十中学	关于构建北京市朝阳区农村地区智慧村庄的建议	毕霁暄			孙艳霞
朝阳区	北京市和平街第一中学	关于对既有建筑外墙健康状况进行预警监测的建议	闫浩恩			李保国
海淀区	首都师范大学附属小学	关于优化北京市门诊患者核磁检查等待时间的建议	王肖涤	齐嘉懿	李梓昕	樊懿
海淀区	首都师范大学附属小学	关于马路边的“果子炸弹”的治理问题及建议	焦敬成			樊懿
海淀区	北京市育英学校	关于北京市山林景区垃圾管理问题与解决办法的建议	徐嘉璐	白芸潇	廉善喆	陈曦
海淀区	北京市海淀区翠微小学	关于在北京市湿地保护与恢复工作中 加强人工管控芦苇、马唐等物种的建议	郭子楷	郭子楠		闫迪
海淀区	首都师范大学附属小学	关于将餐饮单位当天未销售产品做成“盲盒”低价出售的建议	王悦淇			张一晨
海淀区	北京市海淀区五一小学	关于药品说明书进行适老化改进的建议	李思源			陈颖
海淀区	首都师范大学附属小学	关于统一北京市中轴线交通标识和文化标识的建议	李坤泽			张一晨
海淀区	首都师范大学附属小学	关于地铁二号线作为首都新文化输出窗口的建议	孟禹默			张一晨
海淀区	北京市海淀区中关村第二小学	关于采用冷藏运输及储存技术 改善桃果物流环境的科学建议	徐丁香琳	徐丁香凝		苗黎薇
海淀区	北京航空航天大学实验学校	关于建设北京市在校中小學生碳积分系统的建议	师子涵			柳迪
海淀区	北京市育英学校	关于防止小学生沉迷盲盒以及规范盲盒市场的建议	陈茂疆			李佳
海淀区	首都师范大学附属中学	《以北京城区为例，关于进一步规范、推进城市垃圾分类的可行性研究及建议》	韩沐辰			王佳

海淀区	首都师范大学附属小学	关于利用淘汰玩具为乡村小学提供科教实践物料和帮助的建议	周圣轩			张一晨
海淀区	北京市中关村中学知春分校	基于湖泊科学对奥林匹克森林公园龙形水系净水的研究与建议	罗彰瑞	李柠伊		赵希安 杨华
海淀区	首都师范大学附属小学	其他_关于在社区开辟“农耕园”开展儿童农耕文化教育的建议	赵雨竹			张一晨
海淀区	北京市海淀区中关村第三小学	关于北京公共卫生间儿童服务设施渐变高度设计的建议	王大器			毛培培
海淀区	北京市育英学校	南中轴地区地名保护建议	王乙右			王亚滨
海淀区	首都师范大学实验小学	对北京城区儿童室外公共活动空间的建议与期盼	尹骏翰			杨贺
海淀区	首都师范大学附属小学	关于在北京农田使用可降解生物保湿剂减少灌溉次数的建议	王晨骏			张一晨
海淀区	北京市海淀区五一小学	关于改进南沙窝桥下辅路交通标志和标线的建议	蔡依宸			陈颖
海淀区	北京师范大学实验小学	对一座过街天桥的合理性探究与科学建议	杜嘉懿	陈柏润	姜昕言	赵文喆 方艳
海淀区	北京市育英学校	关于在药品包装中提供更加简便的用药指导的建议	孙艺航			陈曦
海淀区	首都师范大学附属中学	关于建设人行道堵塞监控系统及新型盲道提示系统的建议	王子畅			李玲
海淀区	北京市育英学校	关于按北京城市河道功能实施差异化安全管理的科学建议——以中心城区及亦庄4条典型河段为例	史佩轩	段涵瑞		李艳慧 辛蓓
海淀区	首都师范大学附属小学	关于提出基于保障北京城市安全的地下水限高水位并发布预警信息的建议	杨珺涵			张一晨
海淀区	北京市海淀区五一小学	关于从景区入手助力北京中轴线文化传播的建议	张家豪			王佳敏
海淀区	中国农业科学院附属小学	关于药品说明书适老化改造的建议	荣润基			王东霞

海淀区	北京市育英学校	关于北京市推行“新小黄帽路队工程”的科学建议	潘春羽			李佳
海淀区	北京市育英学校	关于在阜成路与西翠路交叉路口增加多车联动掉头专用口的建议	张清瑜			丁曼旎
海淀区	首都师范大学附属小学	关于利用周边沿线公共设施、文创作品及步道规划 加强北京中轴线文化遗产申遗宣传的建议	张羽墨	张羽骐		张一晨 樊懿
海淀区	北京市育英学校	万寿路街道增设和改善跑步区域的建议	曲歆瑜			王亚滨
海淀区	北京市第一〇一中学	关于智慧北京建设背景下完善老年人健身与服务体系的建议	杨婉萱	杨嘉萱		李楠 吴辰轩
海淀区	北京市育英学校	关于北京市改造多功能智慧灯杆的建议	张家宁			段金玲
海淀区	北京市海淀区育鹰小学	关于小区内利用雨水建立小型湿地公园的建议	任雅琪			蒋振东
海淀区	北京市育英学校	关于提升电动自行车充电桩利用率和研发推广智能充电桩小程序及APP新功能的建议	邓祥文			庄美娟
海淀区	北京市海淀区图强第二小学	关于帮助老年人更好融入数字时代的相关建议	董哈诺			王翠香
海淀区	北京市育英学校	关于北京市盲道建设的进一步改善与细化研究	阮怡菲			王妍
石景山区	北京市京源学校	关于京西地区增强人居环境植物多样性的建议	郝晨希			赵晖
石景山区	北京大学附属中学石景山学校	关于在地铁8号线加强中轴线申遗保护宣传力度的建议	李郡欣			王明倩
昌平区	北京市昌平区第一中学	天通苑社区体育设置配置的科学建议	曹知行	李宏博		陈旭红
顺义区	北京市第四中学顺义分校	关于改善北京市怀柔区青春路和府前街十字路口交通信号灯时间的建议	葛馨禧			邵芳芳
顺义区	北京市顺义区第一中学	关于增进大众自然灾害预防以及推广应急处理讲座演习的建议	王宇辰	吴梓墨		张向前

怀柔区	北京市怀柔区第一中学	用固定监测法对极小种群珍稀植物生境进行保护的建議	周宇欣	孟想		宋旭
怀柔区	北京市怀柔区渤海镇中心小学	关于将板栗总苞制备活性炭回收利用的建議	杜承熹	官京昕	李新月	王琰
怀柔区	北京市怀柔区杨宋中学	改进雨水井雨水篦子防止小件物品落入的建議	武君豪			崔旭东
怀柔区	北京市怀柔区第一中学	关于修建怀柔区至市中心地铁的建議	钟焯			齐绍君
密云区	首都师范大学附属密云中学	关于建立现代化大型老年社区振兴区域经济发展的建議	孙梦琪	方锐涵		孟祥添
密云区	首都师范大学附属密云中学	建立并推广“共享图书站”的建議	田浩楠	李明阳		路平
经开区	北京市第二中学经开区学校	关于公交车台阶高度影响老年人乘车问题的建議	王浩宇	严浩铭	侯泽宇	高宇 李东宇

第十五届北京市中小学生科学建议奖三等奖获奖名单

区	学校	建议题目	学生姓名			辅导教师
东城区	北京光明小学	关于地铁、公园等地入口闸机的一些思考和建议	王祚晨			王晴
东城区	北京市文汇中学	关于在北京中心城区为鸟类迁徙建造补给站的建议	张备彦			王淼
东城区	北京市东城区文汇小学	关于将自救能力列入北京市小学生体育教学内容的建议	王熠			樊淑芳
东城区	北京市东城区方家胡同小学	关于配备家庭防灾工具包做好防灾第一步的建议	罗夕多	潘杨昌岩	刘轩赫	张博华
东城区	北京市崇文小学	关于改善广渠门内大街辅路早高峰交通拥堵的建议	李世熙			王娱
东城区	北京市东城区景泰小学	关于通过政务微信群建设“家门口的就业帮助站”的建议	杨百韬			曹笑尘
西城区	北京师范大学附属中学	后疫情时期加大学校等公共机构相关体育场地设施对学生及社会开放力度的建议	栾东齐	张清	薛颖晰	张怡 张燕
西城区	北京第二实验小学	关于在写字楼内设立外卖包装垃圾分类装置的建议	王彦圣			甄奕
西城区	北京市三帆中学	关于在开放的公共场所增加中小学生体测健身设施的建议	伊儿格			车秋虹
西城区	北京市第一五九中学	关于进一步优化中小学生科技成果的建议	马景宣			王菲
西城区	北京小学红山分校	关于在北京公共场合电梯安装盲人辅助系统的建议	关雨鑫			卢宝杰
西城区	北京市第八中学	关于增强未成年人观影噪音防护意识和方法的建议	兰胜卿			崔云鹤
西城区	北京第二实验小学	关于北京露营地火灾防范的科学研究与建议	徐乔萱			甄奕

西城区	北京市西城区西单小学	家门口的“毛细血管”疏通建议—关于文慧园西路（德胜门西大街-联慧路）的改造建议	任梓瑜			姚舜禹
西城区	北京市三帆中学	关于“双减”后减轻中学生课业负担的建议	丁思扬			孟鑫岳
西城区	北京市第三十一中学	关于远程医疗技术应用于北京各级医院的建议	王若权	辛亚宣		刘洋
西城区	北京市第六十六中学	关于北京市隔离墩设置改善的建议	柴浦洋			赵子岩
西城区	北京小学红山分校	关于公共设施中的无障碍设施 调研及完善的建议	归子木	张桐源		张蕊 卢宝杰
西城区	北京第二实验小学	关于引入民营经济参与保护中轴线工作的建议	杨昊天			甄奕
西城区	北京第二实验小学	关于北京实验二小德胜校区门前50米安全上学路的建议	颜令谦			丁奇
朝阳区	北京市陈经纶中学	关于发展顺义浅山地区旅游产业的建议	马天骐			赵紫薇
朝阳区	北京师范大学朝阳附属学校	关于在室外公共娱乐场所推广直饮水的建议	宋佳润			孙榕蔓
朝阳区	北京市朝阳区白家庄小学	关于收割机“吃粮”的改进建议	张馨月			段莹莹
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于课余时间及周末向学生及社区居民开放周边公办学校运动场地的建议	肖心怡			姜迪迪
朝阳区	清华大学附属中学朝阳学校	关于加强亮马河沿岸防溺水设施建设的建议	尚芮恺			曹红雨
朝阳区	北京市陈经纶中学	关于适老化公交路线的建议——以常营乡为例	高家琪	张景元	陈叶可	郑欣
朝阳区	北京市第八十中学温榆河分校	关于加强对北京市中小学生脊柱侧弯情况重视的建议	董孟祺			杨琳
朝阳区	北京中学	关于提高小学生军事科普知识认知的建议	滕鹤为	田宇森		马帅 崔雪

朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于设置移动式防灾教育博物馆的建议	杨晗章			刘黎黎
朝阳区	北京中学二分校	关于开展儿童医院门诊噪声治理的科学建议	刘承翰			刘志波
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于「发动中学生助力提升老年人智能数字化能力」的建议	李可馨			王冉冉
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于适当开放高等学校及中小学校园设施的建议	聂家霖			关利娟
朝阳区	北京市朝阳区芳草地国际学校世纪小学	完善定制公交随意停靠让乘客下车的问题	廖君诚			孔令娟
朝阳区	中国科学院附属实验学校	关于打通奥林西路至北五环路辅路断头路的建议	赵晗之			王婷
朝阳区	中国科学院附属实验学校	关于加强高风险区居民重大灾害预防与应急处置的建议	朱文博			王西奎
朝阳区	北京市第八十中学枣营分校	关于通过AI技术帮助视障人士安全出行的建议	宫顺然			庄珊珊
朝阳区	北京市朝阳区芳草地国际学校慈云分校	关于二道沟的臭气分析报告及改善建议	童心			李骏驰
朝阳区	北京市朝阳区垂杨柳中心小学	关于露天停车场改建为光伏充储检站的建议	齐攸宁			李鑫
朝阳区	北京市朝阳区芳草地国际学校世纪小学	关于中轴线文化遗产有声传播互助系统宣传的建议	付欣然			孔令娟
朝阳区	北京市陈经纶中学分校	关于推动南锣鼓巷景区转型的建议	卢慕白			寇雅婕
朝阳区	北京市陈经纶中学	《关于北京中轴线旅游优化的建议》	赵秋安			刁爱武
朝阳区	中国人民大学附属中学朝阳实验学校	关于太阳宫凯德茂十字路口堵车问题的建议	李治霖			张杨
海淀区	首都师范大学附属小学	关于中轴线鼓楼南侧环境风貌提升的建议	刘书彤			张一晨

海淀区	北京市育英学校	关于改善北京市延庆、昌平区东沙河河流生态环境的建议	姜东健			吴波澜
海淀区	北京市海淀区羊坊店中心小学	关于对北京市永定河引水渠水道生态环境改进的建议	金常源			李丽青
海淀区	北京市海淀区中关村第二小学	北京市青少年对公园建设的满意度及需求的调查报告	黄弈文	王乐晴	黄光霁	付庆
海淀区	北京市育英学校	关于在北京中心城区的住宅区建设生态保育区的建议	张诗琳			王亚滨
海淀区	中国农业科学院附属小学	落叶不出社区，化整为零，变废为宝	马煜琳	马昱琪		马鸣超
海淀区	北京市海淀区第二实验小学	关于清河站广场周边空间的综合利用与功能提升的建议	翟明朔			白晓曼
海淀区	北京市育英学校	关于北京市公园内公共体育设施的增设与体育公共资源信息公布的建议	王悦童			马晓瑾
海淀区	清华大学附属小学	关于构建北京胡同文化符号，助力北京中轴线申遗的建议	杨楚晴	赵俊凯		迟翔 田博文
海淀区	北京市海淀区羊坊店中心小学	关于家庭水源分类的科学建议	胡昊轩	胡梓轩		李丽青
海淀区	北京市海淀区万泉小学	萤火虫消失了吗？——关于改善萤火虫生存现状的建议	闫朔衡			郝可心
海淀区	北京市育英学校	关于铁驼山白骨洞保护与开发的建议	张越	王浩棠		陈曦
海淀区	首都师范大学附属小学	关于中大型社区建设老年食堂的建议	张修琪			张一晨
海淀区	北京医科大学附属小学	关于改进儿童电话手表软件及加强监管的建议	畅想			曹立娟
海淀区	北京市海淀区羊坊店中心小学	关于提升社区青少年体育活动品质的建议书	李明灿	颜牧筠		李丽青 陈旸
海淀区	北京市育英学校	关于加强中小學生校外食品安全管制的建议	邱芊芊			陈曦

海淀区	北京市育英学校	关于规范北京市中小学生研学活动的建议	徐靖宸			王佳霓
海淀区	北京市海淀区九一小学	关于大力推进北京市商业大厦及办公楼屋顶花园的建议	王令仪			陈颖
海淀区	首都师范大学附属育新学校	在“双碳”背景下，以低成本数字化革新指导垃圾源头控制推进低碳生活的建议	苏靖尧			张蕴喆
海淀区	中国人民大学附属中学实验小学	关于“在小区门口安装智慧楼号指示牌”，为外卖小哥提供便利，以促进智慧北京建设的建议	张妙菡			李娟
海淀区	北京市育英学校	关于轻食风潮下，合理健康饮食的建议	冯星硕	戴云晴	张轶铭	李佳 李豆豆
海淀区	北京市海淀区羊坊店中心小学	让校园的AED“配起来”更要会“用起来”	张文吉	张文安		李丽青
海淀区	北京市育英学校	关于有效提高垃圾分类率的建议	吴璇	靳懿家	孙含章	宗光子
海淀区	北京市十一学校	关于北京市小学生校服“共享”的研究	项伊薇			李晶
海淀区	北京市海淀区翠微小学	关于利用街心公园设立全市环保科普基地的建议	和思呈			闫迪
海淀区	北京市海淀区中关村第二小学	中关村北区停车问题社会实践研究活动	李临静			付庆
海淀区	首都师范大学附属小学	关于将四季青桥南侧过街天桥北向出入口改为坡道的建议	张晓悦			张一晨
海淀区	北京市海淀区图强第二小学	关于采用人工智能技术提升北京文旅导览的调查与建议	赵天铭			曹玺成
海淀区	北京市第二十中学	关于在物美三旗百汇店东侧路口加装红绿灯的建议	王遵学			宋娜
海淀区	北京市育英学校	关于在公交车门口处设置升降踏板的建议	杨久昀			鲁婷婷
海淀区	北京市育英学校	关于解决北京市十字路口直行行人与右转车辆之间交通安全隐患问题的建议	宋臻然			王亚滨

海淀区	首都师范大学附属小学	关于缓解通汇路交叉路段上下学拥堵的建议	郭好			张一晨
海淀区	北京市育英学校	关于海淀区上庄镇梅所屯路与京新高速之间西北环线铁路南侧梅所屯村路机动车乱停乱放的整改建议	丛逸轩			隗维
海淀区	北京市海淀区第二实验小学	关于增设中小学突发事件模拟演习的建议	翟俊一			无
海淀区	北京市海淀区翠微小学	关于加强地震应急避难知识科普的建议	马文韬			闫迪
海淀区	北京市海淀区中关村第一小学	关于在北京市中小学开展宣传北京水系文化活动的建议	张培原			金亮
海淀区	北京市海淀区育鹰小学	关于北京市通过道路交通合理规划降低非机动车与公交混行的建议	张家森			蒋振东
海淀区	北京市海淀区中关村第二小学	关于北京市建设“校园碳中和”计划的建议	谢宇铮			郝新怡
海淀区	北京市海淀区翠微小学	用智慧化解决方案帮助老年人居家养老的科学建议	张泽屹			闫迪
海淀区	北京市育英学校	关于赓续红色传统，小学生传承红色基因方法的建议	宋羿衡			邱贝贝
海淀区	北京市海淀区图强第二小学	北京电动自行车佩戴头盔的现状研究及安全建议	丁梓高			李茜茜
丰台区	北京市丰台区第二中学	电动车放置位置的规划	杨颜歌	张嘉容		陈卓
丰台区	中国人民大学附属中学丰台学校	关于北京市丰台河西地区道路路面优化的建议	杜佳臻			金鑫
石景山区	北京景山学校远洋分校	关于建设社区公共自习区域的建议	孙梁恪一			丁辉
石景山区	北京市京源学校	关于进一步减少北京市一次性塑料制品使用的建议	秦晰哲			梁爽
石景山区	北京大学附属小学石景山学校	关于关注环卫工人夏季户外工作需求的建议	于宗生	孟庭萱	曹芮绮	高梦波 赵淼

昌平区	北京市昌平区第一中学	推进碳中和实现的生活中的方案	赵铂曦			陈旭红
昌平区	北京市昌平区回龙观中心小学	关于完善北京市市花—“月季”蚜虫防治措施的建议	胡佩雨			欧丽莎
昌平区	北京市昌平区兴寿学校	关于“加大北京市昌平区平原农村地区（街道、庭院）绿化力度”的建议	王钦冉	刘赵蕾	李依繁	王海明 崔立杰
顺义区	北京市顺义牛栏山第一中学	关于潮白河裕龙花园五区至俸伯桥河段安全隐患生态问题改造建议	王展妍	王艺米		李万成 林媛媛
怀柔区	北京市怀柔区杨宋中学	关于老旧社区新能源汽车充电难问题的改进建议	任芸琦			崔旭东
怀柔区	北京市海淀区中关村第一小学 怀柔分校	关于怀柔科学城雁栖大街与京加路交汇处交通安全建议的调查研究	乔斯涵			于红菊
怀柔区	北京市怀柔区杨宋中学	关于怀柔区杨宋镇非机动车道逆行现象的整改建议	商思淇			崔旭东
密云区	首都师范大学附属密云中学	关于改善盲道、残疾人通道等专用通道不完善问题的建议	王伯恩			张珊
密云区	首都师范大学附属密云中学	关于普及健康科学知识等健康生活方式的建议	王若琪	李子涵		孟祥添
密云区	北京市密云区大城子学校	关于建立“专项固废管理机制”的建议 ——以“烟头”为例	王云溪			朱秀荣
密云区	北京市密云区大城子学校	关于采用稻壳炭改善土质建设1米花园的研究及建议	宋梓萁			朱秀荣
经开区	北京亦庄实验中学	关于在中小学校开展中医、刺绣等具有中国文化特色的职业传承的课程的建议	杨宁一			高畅