

叫停“三从四德” 剔除“风水算命”

义务教育高压线 培训越位是触电

本报记者 张保淑

“校外培训机构不得有违反党的教育方针和社会主义核心价值观的培训内容，不得以‘国学’为名，传授‘三从四德’、占卜、风水、算命等封建糟粕，不得利用宗教进行妨碍国家教育制度的活动……”教育部办公厅近日印发实施的《禁止妨碍义务教育实施的若干规定》（以下简称《规定》），对各

类违反少年儿童依法享有义务教育权利的违规行为再次亮剑，作出了一系列禁止性规定，提出了加强义务教育工作的系统性应对措施。这是继2015年4月、2018年12月义务教育法两次修订之后，相关部门提高义务教育领域治理水平所采取的又一重大举措，为广大少年儿童健康成长保驾护航。

压实父母等法定监护人的责任

近期，一名国内知名歌手将女儿送进徐州一家全日制国学女德班的新闻引发网上舆论热潮，很多网民质疑，该歌手数年来让女儿脱离依法实施义务教育的学校，进入未经教育行政部门批准、无实施义务教育资质的国学女德班，是违反义务教育法的行为。当地教育主管部门就此事向外界回应称，该国学女德班所在办学机构的业务范围是非学历民办培训机构，只能从事培训，不能从事全日制面向中小学生的教学。此后，相关部门展开了对该办学机构的调查。

义务教育又称强迫教育和免费义务教育，是国家统一实施的所有适龄儿童、少年必须接受的教育。其本质是国家依照法律的规定对适龄儿童和青少年实施的一定年限的强制教育的制度，具有强制性、免费性、普及性和世俗性的基本特点。适龄儿童父母和其他法定监护人，在义务教育的普及中负有重要责任和义务。

近年来，极个别父母或者其他法定监护人送子女去培训机构或在家学习，无正当理由未按法律规定保障子女入学接受义务教育，导致相关适龄儿童、少年接受义务教育的权利和义务不能依法实现，妨碍了国家义务教育制度的实施，严重影响适龄儿童、少年健康成长。

因此，压实法定监护人在适龄少年儿童接受义务教育中的责任是重中之重。此次出台的《规定》要求“法定监护人要切实履行监护人职责，除送入依法实施义务教育的学校或经县级以上教育行政部门批准可自行实施义务教育的相关社会组织外，不得以其他方式组织学习替代接受义务教育。”

加强对校外培训机构办学行为的监管

“歌手送女儿读全日制国学女德班”案例在一定程度上暴露出当前校外培训机构存在的问题。有媒体通过对这类机构的调查，梳理总结了教学内容不规范、违规组织竞赛排名、乱收费高收费、教学场所存在安全隐患、退费难或卷款跑路等10大问题。其中有两个对义务教育开展产生特别恶劣影响。

一是通过广告宣传，诱导、怂恿、欺骗少年儿童家长，让其将孩子从正在接受义务教育的学校退学，转入到培训机构接受全日制、多学科学习，以达到培训机构的牟利目的。二是教学内容设置上包含不符合现代社会价值理念特别是反科学精神的内容，不但无法教授孩子应有的知识技能，而且影响他们的身心健康，贻害无穷。

针对上述问题，2018年8月，国务院办公厅发布了《关于规范校外培训机构发展的意见》，这是第一个国家层面

规范校外培训机构发展的系统性文件，提出了实施明确设置标准、规范培训行为、强化监督管理等19项措施，其中明确规定“校外培训机构培训时间不得和当地中小学学校教学时间相冲突”，从而在技术层面防止校外培训机构对义务教育的妨碍和干扰；明确规定校外培训机构必须有相对稳定的师资队伍，不得聘用中小学在职教师，从而在制度层面上巩固了义务教育阶段教师队伍的稳定性；明确规定培训内容不得超出相应的国家课程标准，培训班次必须与招生对象所处年级相匹配，培训进度不得超过所在县（区）中小学同期进度，从而有效为应试教育降温。

为保障义务教育的实施，此次出台的《规定》继续对校外培训机构提出具体要求。比如，在培训业务范围和招生方面，《规定》提出，必须按照教育行政部门审批、市场监管部门登记的业务范围从事培训业务，不得违法招收义务教育阶段适龄儿童、少年开展全日制培训，替代实施义务教育。不得发布虚假招生简章或广告，不得诱导家长将适龄儿童、少年送入培训机构，替代接受义务教育。

保障残疾适龄儿童少年的义务教育权利

为进一步切实保障适龄残疾儿童、少年平等接受义务教育的权利，有关部门和社会各界付出了巨大努力。中共十

八大以来，修订了《特殊教育条例》，出台了二期特殊教育提升计划，实施“一人一策”推动困难残疾儿童入学……到2018年，中国残疾儿童义务教育普及率超过90%。

中国残联执行理事会理事长鲁勇在2018年全国两会上曾表示，按照实名制登记情况统计，还有约24万残疾儿童、少年没有完全解决好义务教育。这些孩子残疾程度达重度的占80%，家住在农村的占80%。必须采取强有力的特殊措施，比如大力推进送教上门，才能真正使这些孩子平等地享有义务教育权利。

这次出台的《规定》在解决重度残疾孩子接受义务教育方面提出更高要求：适龄残疾儿童、少年因身体原因无法到校接受义务教育的，家长或其他法定监护人不得擅自决定是否接受义务教育及具体方式，应当向当地教育行政部门提出申请，教育行政部门可委托残疾人教育专家委员会对其身体状况、接受教育和适应学校学习生活的能力进行评估，确定适合其身心特点的教育安置方式。

这就意味着，残疾人教育专家群体在决策中的重要作用将进一步得到发挥，重度残疾孩子接受义务教育具体方式的选择更符合实际、更具有科学性。

根据计划，到2020年，中国残疾少年儿童义务教育入学率将提升到95%，他们平等接受义务教育的权利将得到更高层次的保障。

像「破案」那样抓基础研究

李言荣

科研工作是从“0到1，再到无穷大”的持续接力过程，但“从0到1”无疑最重要、最基本，因为它意味着无中生有、前无古人，也意味着原始创新。然而，开展“从0到1”的基础研究，目前高校尚存在一些问题。

首先是大胆假设、勇于猜想不足。基础研究特别是自然科学领域的研究要敢于假设、提出猜想。大胆猜想、小心求证、得出结论，是“从0到1”的三部曲。想都不敢想、猜都不敢猜，“从0到1”就无从谈起。从中国目前总体情况看，开展验证性研究多，跟踪模仿得多，善于用毕生精力去验证别人的假设和猜想，而不是自己提出问题、开创理论。这是“从0到1”面临的重大问题。

其次是深入研究不够。做基础研究一定要从兴趣出发，在研究过程中要有“破案”的兴奋和执着，才能步步逼近真相，才能无限接近本质。如果是以课题热不热门、发文章容不容易、评职称快不快、能不能出名为目的，就很难往深里走，就容易忘了科研的初心，容易动作变形、学术走样，从而很难取得“从0到1”的成果。

最后是学科交叉融合依然流于表面。总体来看，我们在科研中并联多、串联少，貌似交叉多、真正融合少，“物理现象”多、“化学反应”少。大家知道，上世纪初建立的相对论、量子力学、DNA双螺旋结构、信息论等四大基础科学理论，支撑了世界经济几十年的发展，但之后一直没有什么重大理论上的发现和突破，主要还是像摩尔定律一样靠技术上的不断进步来支撑。现在来看，重要科学理论的突破、新的科学理论的产生，越来越离不开不同学科的交叉融合，像电子信息+、人工智能+、互联网+、医学生命+等，就蕴含了“从0到1”的巨大机遇，特别是“电子信息+”就是金山银山，是未来科技的突破点和增长点。

最近，科技部、教育部共同起草了《推进高校加强“从0到1”基础研究行动方案》，提出优化高校原始创新环境，组织实施原始创新长期项目、强化国家科技计划原创导向等举措，为解决中国基础研究缺少“从0到1”原创性成果的问题提供了现实路径。

为此，高校要多鼓励开展自由而深入的研究。基础研究既要前沿更要深入，关键在于瞄准一个方向、一个目标，不能发散、不能多靶点，需要十年磨一剑甚至是更长时间。我国著名固体物理学家黄昆曾说，大多数开创性的工作其实并没有想象的那么复杂，关键是有少而精的目标。建议国家自然科学基金委在高校设立聚焦一个方向（不是一个领域）的前沿科学中心，瞄准一个方向持续开展基础研究，鼓励“一辈子只做一件事”。

美国国家科学基金会在一些大学就设有类似的研究机构，做出了一些很有特色的基础研究成果。笔者曾访问过科罗拉多大学波尔德分校，该校算不上美国一流高校，但美国国家科学基金会在该校设有一个原子分子物理研究中心，专门从事玻色-爱因斯坦凝聚方面的研究，早年就得过一次诺贝尔奖，后来又出过不少诺奖级的成果。该中心的师生全部精力都集中在一个方向上，原则上不需要再申请政府资助的其他科技项目，这种状态会持续一二十年甚至更长时间。

高校还要多引导学科交叉融合，高校多学科的优势要真正得到释放，就要不断打破学科边界，让学科间在更大程度上相互渗透、交叉。这就需要有良好的行为和协同机制，需要集成攻关，需要组建跨学科的大团队。大学尤其是综合性大学在这方面潜力很大，现在教育部的“集成攻关大平台”就是一个比较好的推进跨学科交叉研究的方式。

“从0到1”，关键在人，最根本的是要让人静下心来、沉下心来。基础研究具有长期性、不可预见性等特点，迫切需要我们学化学术生态，营造一个让科学家尤其是青年科学家能够安心下来进行深度思考和冥想的环境，开展真科研、研究真学问、作出真贡献，而不是在浅思维和浮躁中做些似是而非、浪费青春的研究。

例如，对35岁左右的青年学者，能否主要考核其代表作，尤其是与国际同行合作的层次、深度等？对优秀的青年科研工作者，可否享有10年内“免检”的待遇……这些都需要进一步完善有利于基础研究的资助体系和建立更加符合基础研究规律的评价机制。

(作者为中国工程院院士、四川大学校长)

科教大家谈



山村学生的快乐时光。

美好景象网

科学灭火让巴黎圣母院主体结构及内部珍贵文物幸免于难

消防队拯救了玫瑰窗

李宏策

4月15日晚，拥有850余年历史的巴黎圣母院遭遇火灾，400多位消防队员奋力扑救9个小时，最终将大火扑灭。一度失控的烈火将教堂顶部大部分木制结构烧毁，具有象征意义的巴黎圣母院尖塔也在大火中倒塌。

在消防部门的科学部署和最新消防设备的参与下，巴黎圣母院主体结构及内部珍贵文物得到拯救，极具观赏性的玫瑰窗也奇迹般幸免于难，最坏的情况得到避免。

双塔保卫战

根据法国《费加罗报》报道，当地时间4月15日18时43分发现巴黎圣母院阁楼失火，教堂人员随即得到疏散。巴黎消防局第一辆消防车在10分钟内抵达现场，首个重要消防设施很快部署到位。此后，增援消防车陆续到达，全巴黎地区动员了超过400名消防队员投入救援，共有18个高压水枪部署在巴黎圣母院的各个方向。

根据现场消防指挥官部署，一支队伍进入教堂内部负责抢救文物，另一支队伍进入塔楼狭窄楼梯，艰难地开展消防作业，其他消防队员则部署在教堂外部，通过数十米高的机械臂和高压水枪控制火势蔓延。在靠近圣母院的双塔附近，一辆消防车和抽水机直接从塞纳河取水，通过重型管道为救援供水。

由于风势加剧了顶部火势，不得不优先考虑拯救钟

楼双塔。巴黎消防局很快做出判断和决策，没有将重点放在难以继续抢救的木制屋顶，而是集中力量保护塔楼。因为如果塔楼大钟坠落，将可能造成严重坍塌，该决策使得教堂主体结构得到保护。

内部大救援

根据现场部署，除了尽力保护塔楼外，另一个重点集中在抢救和保护教堂内部文物。经过消防队员奋力抢救，巴黎圣母院绝大部分文物得到安全转移，无法及时运走的大型文物也都进行了保护性处理。

消防专家塞日·德莱在接受《巴黎人》采访时指出：“法国消防队员侧重从内部处理火灾。如果把注意力集中在外部，就有可能把高达800摄氏度的火焰和热气推至教堂内部，并导致更大的损害。”

由于俯瞰教堂的尖塔随时可能坍塌，教堂内的抢险

工作风险持续提高，最初派入教堂的队伍被召回。危机关头，名为“巨人”的机器人填补了消防员空缺。

“巨人”由法国鲨鱼机器人公司制造，是一款陆地救灾机器人，它可在远程控制下（1000米内），在各类极端危险环境下代替救援人员，执行远距离灭火、疏散伤员、携带设备等多种任务，并可通过其配备的视频、气体传感器完成特殊环境下的识别任务。

连接高压水枪的“巨人”面临受命，携带沉重的消防设备深入教堂内部，在恶劣的环境下喷射大量冷却水，有效降低了教堂内部的温度。在这场内部大救援中，“巨人”的角色是决定性的。

空中的眼睛

巴黎圣母院的救援是立体的。考虑到瞬间空中投水可能造成建筑及文物损毁，法方没有采取飞机灭火，但紧急出动了两架由中国大疆公司制造的无人机进行辅助观测。

由于着火点主要集中在教堂顶部，巴黎警察局派遣无人机捕获实时图像，为消防员准确、及时了解火情提供了重要支持。这些装有高清摄像装备的无人机定位了教堂顶部的主要着火点并立即传送到指挥所，消防员从而能够实时看到火灾的强度和运动，并帮助高压水枪实现了精确的定点扑救。

作为扑灭巴黎圣母院大火的“幕后英雄”，两架发挥重要作用的无人机是从法国内政部和文化部紧急调配的，型号分别是“御Mavic Pro”和“经纬M210”，两架四轴无人机都经过了高温和浓烟的考验并出色完成了任务，这不仅比派直升机更快、更便宜，而且能够更接近火场。

大疆公共安全整合总监罗密欧·杜舍尔也参与到本次救援行动中，他对媒体表示，消防队员依靠御Mavic Pro的可见光摄像头、光学和电子变焦镜头，实现了对火灾动态的追踪。巴黎消防局普律中校也对它们予以肯定，“这些无人机帮助官员做出决定，帮助我们更好地使用灭火工具，从而在关键时刻拯救了大教堂的两座钟楼”。

修复靠科技

法国总统马克龙已经表示，希望巴黎圣母院能够在5年内完成重建，很多专家对此持怀疑态度，但是与历史上无数已经焚毁的重要建筑相比，巴黎圣母院是幸运的。

据《国家地理》报道，一位美国学者带领团队成员此前利用激光扫描精确地记录了大教堂的全貌。他们通过50多个扫描点，对巴黎圣母院内外的所有细节进行了多次扫描和数据处理，最终收集了超过10亿条数据，精度达到5毫米，在硬盘上保存了一座三维的数字化大教堂。

此外，根据游戏《刺客信条：大革命》设计师卡罗琳·米奥斯特介绍，其团队曾花费两年多时间研究巴黎圣母院构造，并同历史学家一道在游戏中1:1还原了这座建筑。这些数据无疑将为巴黎圣母院重建提供重要支持。

欧盟议会主席塔贾尼在灾后表示，消防员在救援中的科学决策和及时采用的新技术值得各国借鉴。



巴黎圣母院火灾现场。

新华社发