

日本教育专家佐藤学：沿用 150 年的教育模式是时候革新了 未来学校应是“学习共同体”

文匯汇思想
■本报首席记者 樊丽萍

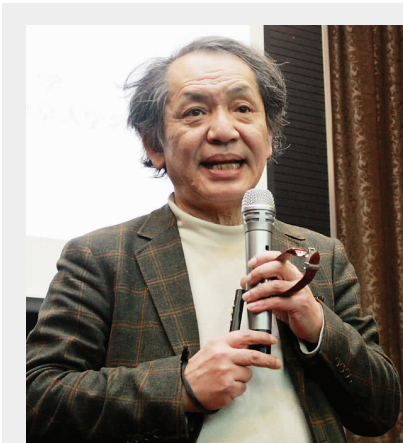
“教室中央挂着一块黑板，课桌椅一排排地摆放，每个学生上课都要有课本，老师一个人讲个没完……这种教育模式早在 150 年前就产生了，主要适应于培养以务农和务工为主的劳动者。而未来社会，纯体力劳动者将是少数，就业结构将发生巨变，教育必须要做出革新和回应了。”昨天，日本教育专家、日本学习院大学教授佐藤学受华东师范大学教师教育学院之邀，带来了关于教育的最新研究成果，并接受了提问。

佐藤学被认为是日本学校教育最有影响力的人物之一，在全世界也是先进学习理论的研究者，他所倡导的学习共同体在世界各国的学术界都有众多的拥趸，在一些发达国家还有大量的学习共同体理论的成果试验。在佐藤学看来，不仅传统的学校需要变革，教师群体也要转型。“如果说 19 世纪和 20 世纪的老师都是‘教的专家’，那么 21 世纪的教师则必须成为‘学习的专家’。”

教育改革事关国家发展

佐藤学出生于 1951 年，彼时的日本是一个农业国，大约有一半的人口从事务农。60 多年后的今天，日本的农民只占人口的 4%，而 10 年后，这个数字预计是 2%。

“在当下社会，纯体力劳动者已经



■在佐藤学看来，不仅传统的学校需要变革，教师群体也要转型。如果说 19 世纪和 20 世纪的老师都是“教的专家”，那么 21 世纪的教师则必须成为“学习的专家”

左图：佐藤学昨天在华东师范大学作题为“专家型教师的学习与省察”的学术报告。（贺群星供图）

的，确实落后于欧美国家。”佐藤学说。

21 世纪的教师必须是“学习的专家”

启动面向未来的教育改革，最重要就是，对“好老师”的定义在变。

怎样的老师才是出色的？在传统的教学观念里，那些有课堂掌控力，会教书，特别能讲的老师通常是胜任的。但是，对不起，这些“很会教”的老师其实已经落伍。当下最先进的学习理论认为，在未来的学校里，老师最重要的任务不是站在讲台上灌输知识，而是成为学习行为的设计者，并能对学生的行为及时做出反省，不让一个孩子掉队。

“在传统学校里，我们会发现，有些老师在课堂上不仅讲授的时间很

长，说话的声音也很响，而学生则是没有声音的。但未来的学校应该是一个学习共同体，老师和学生在课堂中应该是平等的，相互倾听、一起学习。”佐藤学说，在学习共同体中，和传统的老师将大量精力投入于教材研究、教案和教学技术研习不同，符合未来期待的老师，是要通过各种方法，调集所有学生的学习积极性。

“现在已不是考试厉害就能获认可的时代了”

过去 30 多年来，佐藤学访问了世界上的 3500 多所学校。昨天在作学术报告时，他饶有兴趣地和大家分享了这些年他在一些学校考察时记录的画面。

在东京和首尔的一些高中，目前仍有老师站在讲台“满堂灌”而台下学生已经睡成一片的情况。他说，这种“同步授课”的模式之所以会衰败，是因为日韩等亚洲国家的升学竞争实在太激烈。

显然，面向考试的学校教育组织形式和真正面向未来社会的教育，完全不同。“必须要认清一个事实，现在已经不是谁考试厉害就能够得到社会认可的时代了。”

在日本、越南的一些学校，已经开始起步教学改革。在日本的一些小学，全新的教学试验让人耳目一新：两个来自不同国家的一年级孩子成为了同桌，他们尽管说着不同的语言，却依靠手语顺利沟通学习……佐藤学说：“身处学习共同体中，可以感受到的是人与人之间相互关怀、帮助的温暖意向。”

校外两个协同创新体助推科研成果转化落地 “量体仪”打开纺织业未来之门

■本报记者 沈淑莎

嘉善路一家古色古香的高级服装定制店里，摆放着一台颇具科技感的仪器：一个圆台连接三个直立放置的电脑屏幕，犹如绽放的白玉兰。5 秒测体、30 秒传输、2 小时定制，通过这台设备下单的客户，最快能在 2 小时后拿到一件完全量体裁衣、精确到 1 厘米的定制衬衫。在过去的 6 个月，已有 1000 多人站在这里完成了人体数据测量，300 人下单。

这是由上海工程技术大学（简称“工程大”）和上海纺织（集团）有限公司协同创新研发的高级服装智能定制系统。依托这台设备，传统纺织业有望实现从流水线大批量生产到全民“量体裁衣”的转型之路。

设备源于“量体”的概念

为什么韩国服饰好看？有人会说“版型好”，所谓版型是流水线生产服装时，为了方便操作，给人体划分的几个尺码，比如一件领口是 42 厘米的男士衬衫，袖长一般是 61.5 厘米。然而，并非所有人都都是“标准型”，又高又瘦的人可能永远只能买到袖子短一截的衬衫。因此，通过人体大数据的搜集进行合适的版型设计，往往是服装流水线上的服装“好看”的基础。但是，中国服装的版型标准已经很久没更新了。

几年前，工程大服装学院曾为 2000 多名中国青少年量了一次体型，希望得出当下青少年的“新体型数据”。但是，每个测量体型的人都只能穿内衣短裤，在身上贴上采集数据的标签，通过远红外线仪器勾勒出网状人体模型，整个过程需要 2 分钟。而且很多人并不愿意在摄像头前暴露自己的身体。

工程大服装学院党委书记袁蓉说：“做这个项目时我们就想，国外有量体仪，一台就要 100 多万元人民币，为什么我们不能做一台中国的量体仪呢？”服装学院和机械工程学院的两名教授



工程大和上海纺织集团协同研制的服装智能定制仪器在 2016 工博会上展示。

成立公司更好转化科研成果

做科研与成果转化的差异，全程参与项目的徐增波有深刻体会。“如果这是一个科研项目，早在一年前就应该结题了，要走向市场，现在都还在完善。”比如，客户下单的电脑、手机客户端软件是消费者与服装的“第一印象”，在这个 App 上，消费者要选择领口、袖口样式、布料花纹。现在的衬衫是服装类里最简单的，如果以后加入设计师的个性化设计，选项则更多。

未来，他们还想做基于快速人体数据测量的孵化器，让一批中小企业入驻平台，消费者想选什么品牌，或者是干脆约个设计师专门定制“梦中情衣”，都可以实现。据悉，一个由学校技术入股，吸引民间资本的混合所有制企业即将成立，这台原本为科研打造的设备，将迸发出更大的火花。

■本报记者 张鹏

近日，教育部办公厅印发的《关于做好 2017 年义务教育招生入学工作的通知》中，关于小学生入学年龄的阐述引发了热议。通知中明确提到，就读小学一年级儿童的截止出生年月由省级教育行政部门根据法律规定和实际情况统筹确定。不少媒体解读：8 月 31 日有可能不再是小学入学铁定的截止日期了。消息在家长中一石激起千层浪，不少家长纷纷揣测——难道入学日期有变化？

教育部 26 日就此做出回应，《通知》是依法重申现行制度和做法，教育部不会统一规定具体入学年龄截止日期。记者也从上海市教委获悉，2017 年上海市全市及各区义务教育阶段招生工作实施方案日前已经公布，全市小一新生适龄儿童界定仍为年满 6 周岁（2010 年 9 月 1 日~2011 年 8 月 31 日出生）。市教委表示，将根据教育部的要求进行深入研究。

有专家表示，现有的年龄截止日期本身就有科学规律可循，要确定既符合教育规律又能满足儿童多元化需求的规定，教育部将决定权交由各地自定，可理解为一种有益的尝试。

孩子认字多会算术就能上小学？这不科学

记者查询上海市教委历来发布的“义务教育阶段招生入学政策及实施方案”发现，早在 10 多年前，上海市就对小学一年级新生出生日期进行明确界定。相对应的，上海从 2015 年开始首次启用“上海市义务教育入学报名系统”。

教育部发文中的这一句话之所以会引起那么多的关注，在于小学生的入学年龄限制曾经被不少家长“吐槽”。有的家长表示，入学时间截止日期应改为当年 12 月 31 日满 6 周岁，同年出生同年全部入学，年龄差距上感觉更小。

某高校从事政策研究的学者在接受记者采访时说，之所以不少地区会把 8 月 31 日作为小学生入学年龄限制的“红线”，是因为曾经有一些家长认为孩子认识一些汉字，或者会做几道算术题就已

经具备了接受义务教育的条件，但这种认识本身就不科学，反而增加了孩子的负担。“孩子的语言理解能力、日常生活常识的积累、生活自立能力、反应速度等也都会对学习产生影响。”这位学者说：“入学时期的孩子，几个月的时间差异也会很大。”

“满 6 周岁”符合教育规律

目前国际上界定 6 岁入学的国家成为主流，包括法国、意大利、德国、西班牙等。华东师范大学发展与教育心理学研究所所长邓赐平说，西方发展心理学实证研究表明，平均而言，6 岁左右是开展早期教育的适合年龄。所以，儿童年满 6 周岁上小学，符合儿童发展的身心规律。

要明确的是，即便教育部对于入学学生出生日期“松口”，并不意味着家长都要“抢跑”。一位从教 35 年的小学教师表示，入学年龄因人而异，但都应该符合

传言将教育部文件解读为小一新生年龄限制“松口”，专家表示——

现有入学年龄有科学规律可循

教育的规律。从她经验来看，8 月 31 日以后出生的孩子貌似比 8 月 31 日以前出生的孩子晚上学一年，其实在学习过程中，这些孩子接受知识的能力更强些。

“因地制宜”和“多元选择”

中国人民大学教育学院副院长周光礼表示，各地生育意愿和教育资源情况不一，此次教育部将入学截止日期规定权利下放给各省，其实是“因地制宜”。

其实，对于入学年龄，部分地区也会根据各自情况进行调整。如郑州市就在去年出台规定，除航空港区保证 6 岁孩子入学外，郑州市内其他八区保证 6 岁 4 个月适龄儿童入学。

在邓赐平看来，如今早期教育非常强调“发展的适宜性”，对入学年龄不再“一刀切”，是满足孩子差异化需求的积极探索。“用更科学的标准和评估方式来探索教育规律，会看到更多教育的可能性。”

复旦大学课题组新研究成果今发表

助力乙肝病毒新型干预策略研发

本报讯（记者唐闻佳）今天，复旦大学课题组在线刊载于肝病学领域国际学术期刊《肝脏病学》的新研究，首次揭示了宿主蛋白精氨酸甲基转移酶 5（PRMT5）在限制乙型肝炎病毒（HBV）转录及复制中的作用及机理，相关研究有望助力乙肝病毒新型干预策略研发。

这个题为《PRMT5 通过表观调控 cccDNA 转录及干扰 pgRNA 包装抑制乙肝病毒复制》的研究，由复旦大学基础医学院教育部/卫计委医学分子病毒学重点实验室袁正宏课题组联合上海市公共卫生临床中心科研人员共同完成。

乙肝病毒是一种可造成慢性乙肝的严重危害人类健康的病原体。近年来随着乙肝疫苗接种的推行，乙肝新发病例虽大幅降低，但全球仍有约 2.4 亿乙肝病毒慢性感染者（其中我国逾 0.9 亿）。每年，死于乙肝病毒感染所致肝衰竭、肝硬化和原发性肝癌的有约 65 万人。由于缺乏有效的治愈手段，大量慢性感染患者需长期乃至终身接受抗病毒治疗，这给个人家庭和社会带来了沉重的经济负担。目前认为，慢性乙肝难以治愈的根本原因之一在于乙肝病毒在感染

肝细胞后会形成共价闭合环状 DNA（cccDNA），而 cccDNA 在肝细胞核利用宿主蛋白所形成的微小染色体结构高度稳定，这被认为是患者停药后复发的源头。因此，深入阐明 cccDNA 转录及调控机制，将有助于加深对乙肝病毒复制机制的认识，并推进新型干预策略的研发。

袁正宏课题组的这项研究首次揭示了在乙肝病毒自然感染状态下 cccDNA 微小染色体转录受其组蛋白甲基化调控，其与宿主蛋白精氨酸甲基转移酶 PRMT5 对组蛋白 H4R3me2s 表观修饰相关，并发现 PRMT5 兼具抑制病毒 DNA 产生的效应。这加深了对 cccDNA 微小染色体表观调控及宿主限制病毒复制的认识，为 cccDNA 活性监测及新型抗病毒手段的开发提供了潜在靶点和理论依据。

该研究由国家“十二五”科技重大专项及中德跨区域重大合作项目资助。袁正宏研究员为论文的通讯作者，基础医学院 2016 届博士生张雯与陈捷亮青年副研究员为共同第一作者。研究过程中获得复旦大学附属公共卫生临床中心张占卿、华山医院张继明、中山医院周俭主任的支持。

精准扼杀“隐性遗传病因” 阻断染色体平衡易位遗传

全球首批新技术试管婴儿健康出生

本报讯（记者陈青）记者昨天获悉，全球首批成功应用“胚胎植入前单体型连锁分析”（PGH）的试管婴儿在复旦大学附属妇产科医院上海集爱遗传与不育诊疗中心出生。该技术能够精准阻断染色体平衡易位向下一代遗传传递，是国际生殖医学领域又一重大突破。据悉，目前已有 9 名在集爱接受该技术治疗的染色体平衡易位携带者成功生育了健康宝宝，还有 2 名将于 3 月分娩。

有一种“隐性遗传病因”携带者，外貌、智力和发育都正常，却会在生育过程中屡屡碰壁：反复流产、不孕不育，甚至生出异常胎儿……若不是经历了 4 次不明原因的反复流产，已结婚 7 年的张晴不会发现，自己就是这种“隐性遗传病因”——染色体平衡易位的携带者。

集爱中心检测证实，张晴和她的父亲都是染色体平衡易位携带者，即张晴的染色体平衡易位遗传自其父亲，张晴的反复流产其实都因此造成。

平衡易位是一种常见的染色体结构异常，由两条不同染色体发生断裂重接形成，可能是家族遗传，也可能是新发的，在正常人群中有 0.16% 至 0.20% 的发生率，在反复流产或者试管婴儿反复种植失败的患者中发生率则高达 5% 至 9%。

新一代肺癌靶向药在中国获批

本报讯（记者陈青）第二代肺癌靶向药 EGFR 靶向药物阿法替尼在国内获批，为中国的肺癌患者带来了新的希望，这是勃林格殷格翰昨天宣布的消息。肺癌是我国最常见的恶性肿瘤之一，每年新增肺癌病人约 60 万，是癌症死亡原因之首。随着肺癌治疗方面的研究进展，已发现对于具有某种基因突变的肺癌患者，靶向治疗与化疗相比会使患者获益更多。

目前，肺癌大致可分为非小细胞肺癌和小细胞肺癌，其中非小细胞肺癌占所有肺癌的 80%-85%。对于早期肺癌患者多采用可能包括手术在内的综合治疗方法；而对于晚期非小细胞肺癌患者来讲，传统上是化疗为主。

随着肺癌精准医疗的不断进展，医学界发现肺癌有一些特殊的基因改变。针对肺癌患者基因突变的不同类型，可选择相应的靶向药物。

常见的肺癌基因突变类型有 EGFR、ALK、KRAS 等，在不同人群中基因突变类型的分布不尽相同。欧美肺癌患者中 EGFR 突变约为 10%-15%，而在中国的非小细胞肺癌患者中这一基因突变的高达 50%。针对 EGFR 的靶向药物可说是为中国肺癌患者度

身定做。

本次在国内获批的阿法替尼是第二代 EGFR TKI（酪氨酸激酶抑制剂）。与第一代可逆的 EGFR TKI 不同的是，阿法替尼会不可逆地与 EGFR 结合，从而关闭癌细胞信号通路、抑制肿瘤生长。临床研究结果显示，与最好的化疗方案相比，阿法替尼是第一个也是唯一一个可延长最显著 EGFR 突变类型肺癌患者生存的 TKI。

据悉，该药物在被批准用于治疗 EGFR 突变阳性的肺癌患者的同时，还被批准用于含铂化疗期间或化疗后疾病进展的局部晚期或转移性鳞状组织学非小细胞肺癌患者。临床研究表明，与第一代 EGFR TKI 厄洛替尼相比，阿法替尼将癌症进展风险和死亡风险均降低 19%，并可显著改善疾病控制率、提高生活质量和对癌症症状的控制。

在中国获批之前，阿法替尼已在全球 70 多个国家被批准用于治疗 EGFR 突变阳性非小细胞肺癌患者，并在多个国家成为用于 EGFR 靶向药物的首选。另外，该药物在 2016 年分别获得美国 FDA 和欧盟批准用于治疗铂类化疗时或化疗后病情恶化的晚期肺鳞状细胞癌患者。

完善预防机制 提升康复能力

（上接第一版）近年来，我国在残疾预防和残疾人康复工作上取得了显著成效，但相对于经济社会发展水平而言仍总体滞后，在全社会对残疾预防重视程度、残疾人康复服务体系、对残疾预防和残疾人康复工作的支持与宣传力度等方面还存在一些问题和不足。此次制定《条例》，就是为了从制度层面推动解决上述问题，促进我国残疾预防和残疾人康复事业持续健康发展。《条例》共 6 章 36 条。

《条例》明确了各级政府的职责，要求加强对残疾预防和残疾人康复工作的领导；组织做好对主要致残因素的动态监测和重点预防，对致残风险较高的地区、人群、行业、单位的优先干预等工作；合理配置残疾人康复资源，建立、完善残疾人康复服务体系。

《条例》规定了残疾预防工作的基本原则，要求覆盖全人群和全生命周期，以社区和家庭为基础，坚持普遍预防和重点防控相结合；建立残疾人信息收集、共享制度，以解决残疾人信息不全、底数不清的问题；明确将残疾预防融入疾病防控、母婴保健、交通安全、生产安全等相关行业管理服务之中。

提升康复能力

《条例》明确了残疾人康复服务的基本要求，明确了康复机构及其工作人员法定条件及要求，以规范康复服务行为、保障康复服务质量。县级以上人民政府应当优先开展残疾人康复工作，实行康复与教育相结合。

《条例》加大了对残疾预防和残疾人康复事业的扶持力度，包括加强对残疾人的医疗保障，尤其是强化了对于 0-6 岁残疾儿童、城乡贫困残疾人、重度残疾人等特殊残疾群体的保障力度；明确政府要对从事残疾预防和残疾人康复服务的机构给予资金、物资方面的支持等。此外，条例还给予有条件的地区实施高于国家规定水平的残疾人康复保障措施预留了制度空间。