CHINA SCIENCE DAILY

中国科学院主管

中国科学报社出版

国内统一连续出版物号 CN 11 - 0084 代号 1 - 82

主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会





总第8705期

星期一 今日 4 版 2025年3月10日

新浪微博 http://weibo.com/kexuebao

科学网 <u>www.sciencenet.cn</u>

"今天大家一起来共商教育大计"

—习近平总书记看望参加政协会议的民盟民进教育界委员并参加联组会侧记

■新华社记者 林晖 丁小溪

春日暖阳下,北京友谊宾馆飞檐流阁、庄重

3月6日下午, 习近平总书记来到这里,亲 切看望参加全国政协十四届三次会议的民盟、 民进、教育界委员并参加联组会,听取大家的意

友谊宫二楼聚英厅,灯光璀璨,俊彦荟萃。 下午3时30分许,总书记步人会场,现场响起 热烈掌声。

"很高兴同大家一起讨论交流,听取意见和 建议。"总书记亲切地说。

第一个发言的是河北交通职业技术学院副 院长张运凯委员,他向总书记汇报,当前,企业 生产一线急需大规模高技能人才, 而职业学校 学生对企业一线生产工作认可度不高,存在"有 岗无人上、有人无岗上"的矛盾。

"现在的劳动力市场,有的出现人员荒、人 才荒,有的供过于求,是个结构性问题。"总书记 详细询问学校的毕业生就业方向、就业率等,叮 嘱要进一步深化职业教育改革。

职业教育发展始终牵动着总书记的心。去 年,他在全国两会期间参加江苏代表团审议时 专门指出:"我们要实实在在地把职业教育搞 好,要树立工匠精神,把第一线的大国工匠一批 一批培养出来。

'建设高质量教育体系,办好人民满意的教 育,根本在于深化教育综合改革。"联组会上,总 书记再次强调,职业教育要提前做好谋划,以改 革适应现实需求。

"教育问题既是惟此为大的事情,也是非常 复杂的事情。既要久久为功,又是当务之急。"总

书记语气坚定。 受多种因素影响,我国基础教育学龄人口 的规模和分布正在发生变化。长期从事教育工 作的四川省教育厅副厅长蔡光洁委员, 向总书 记介绍了自己对积极适应学龄人口变化、优化 基础教育资源配置的思考。

听了蔡光洁委员的发言,总书记感慨良多。 集资办学、乡村小学、希望工程……总书记历数

我国教育事业的发展变迁。 总书记强调,要着眼现代化需求,适应人口 结构变化,统筹基础教育、高等教育、职业教育, 统筹政府投入和社会投入,建立健全更加合理 高效的教育资源配置机制。

最是书香能致远。文化要繁荣、国家要强 盛、民族要复兴,都离不开阅读带来的文化积淀

福建师范大学校长郑家建委员在发言中 提到一个数据: 我国未成年人年平均阅读量 为 11.39 本,显著高于成年人,"书香校园"建设 呈现出欣欣向荣的景象。

"书香是一种氛围。"总书记从书香世家,谈 到书香校园、书香社会,指出要把数字阅读和传 统阅读结合起来,让孩子们从小就养成爱读书、 读好书、善读书的好习惯。

随着座谈逐步深入,会场气氛更加活跃。

当今时代,数字教育正点亮人类未来。党的 十大首次将"教育数字化"写进党代会报告, 提出"推进教育数字化,建设全民终身学习的学习 型社会、学习型大国"。北京邮电大学校长徐坤委 员,提出了加快推进国家教育智联网建设的建议。

从徐坤委员的发言主题宕开,总书记进一 步谈到近期火热的人工智能对教育的影响。"一 方面,要与时俱进地学习应用人工智能赋能教 学的工具和方法。另一方面,教育不能忽视对学 生启智、心灵的培养,不能丢掉对认知能力和解 决问题能力的培养。

西北大学生命科学与医学部教授崔亚丽委 员向总书记介绍了高校"新医科"建设的情况。

"医疗是最重要的民生问题之一。"总书记 指出,在医疗水平、医疗装备器械材料国产化、医 院建设等方面,我国都取得了巨大成绩。"过去很 多我们解决不了的问题,现在不仅能解决,还可以 达到国际高水平,有的甚至是国际顶尖水平。我们 现在走的是一条正确道路,要继续往前推进。

中华优秀传统文化是民族精神的深厚根 基,也是青年学生提升文化自信、涵养家国情怀 的重要源泉。

北京四中校长马景林委员发言说,今天,越 来越多的中国年轻人可以在物质上和国外的年 轻人平视, 但只有在思想认识和文化上有着更高 的自信,才能成为真正合格的社会主义建设者和 接班人。他向总书记汇报了依托学校课程弘扬中

华优秀传统文化、树立文化自信的实践探索。 "学校会在一个人的心中播下一颗种子。 书记叮嘱大家,"小学、中学甚至是幼儿园,会在人 的一生中起很重要的作用,一定要从娃娃抓起。" 听了6名委员发言后,总书记发表重要讲话。

"刚才听了几位委员的发言,聚焦在教育问 题上,很有启发。民盟、民进两个党派成员很多在 教育界,所以今天大家一起来共商教育大计。

培养什么人、怎样培养人、为谁培养人,是 教育的根本问题。总书记的一席话掷地有声: "毫无疑问,我们要培养的首先是忠于党、忠于 国家、忠于人民、忠于社会主义的人,这就要求 教育必须紧紧围绕立德树人这个根本任务,坚 持德育为先,把德育贯穿于智育、体育、美育、劳 动教育全过程。

"这些年我们在德育上下了不少功夫,取得 积极成效,要再接再厉。"总书记谋深虑远,"从 小树立理想,坚定信念信心,中国特色社会主义 事业就有了可靠的接班人。中国式现代化、中华 民族伟大复兴靠我们的下一代来实现。

不久前,中共中央、国务院印发《教育强国 建设规划纲要(2024—2035年)》,再次强调了对 教育投入两个"只增不减"、一个"高于"的要求: 确保财政一般公共预算教育支出逐年只增不 减,确保按在校学生人数平均的一般公共预算 教育支出逐年只增不减,保证国家财政性教育 经费支出占国内生产总值比例高于 4%。

"这充分显示了我们党对教育事业的重 视。"总书记说。

当今时代,科技是第一生产力,人才是第一 资源,创新是第一动力,教育成为联结三者的纽 带和途径。

总书记强调:"实现科技自主创新和人才自 主培养良性互动,教育要进一步发挥先导性、基

千秋基业,人才为本;十年树木,百年树人。 去年,习近平总书记出席全国教育大会,强 "建成教育强国是近代以来中华民族梦寐以 求的美好愿望,是实现以中国式现代化全面推 进强国建设、民族复兴伟业的先导任务、坚实基

础、战略支撑,必须朝着既定目标扎实迈进" 联组会上, 总书记的重要讲话再次击鼓催 征:"新时代新征程,必须深刻把握中国式现代 化对教育、科技、人才的需求,强化教育对科技 和人才的支撑作用,进一步形成人才辈出、人尽 其才、才尽其用的生动局面!

3月9日,全国政协委员、中国科学 院院士曹晓风,全国政协委员、中国工程 院院士胡亚安,全国政协委员、西北农林 科技大学教授昝林森(从左至右),在全国 政协农业界别小组会后讨论。

本报记者冯丽妃/摄



🔾 两会时评

对AI生成内容强制标识是一种伦理责任

网上海量的图文、视频,究竟有多少是人工 智能(AI)生成的?公众如何分辨?今年,有全国 人大代表建议,对 AI 生成内容强制标识,并明 确对 AI 深度合成服务商未履行标识义务的惩 罚制度。这一建议很快成为热议话题。

时下很多人言必谈 AI、文必查 DeepSeek, AI 俨然成为时尚的代名词。在享受 AI 带来诸多便利 的同时,我们也应该注意它光鲜背后的"阴影面"。

一些 AI 软件在生成图文、视频的过程中东 拼西凑、以讹传讹乃至制假造假,造成诸多风 险;有高校学者竟用 AI 造假的图片、论文投稿, 引发一片唏嘘;AI 换脸一度以假乱真,令人心生 忧虑……如果任凭新技术不负责任地"狂飙", 每个人都可能深受其害。

科学发展、技术变革是人类社会不断向前 的推动力,但硬币都有两面,必须辩证看待、科学 应对。如果只强调新技术可能造成的危害,防之如 洪水猛兽,则新技术可能被扼杀在摇篮里;反之,如 果只看到新技术带来的"美好",不及时建立相应的 制衡措施,确保科技向善,而是信马由缰,则会对整 个社会造成冲撞

一部人类科学技术的发展史, 也是一部科 技伦理不断对新技术进行必要约束的历史。AI 风行天下的同时,构建一套规范 AI 应用的规则 制度也应该提上日程。从这个意义上说,全国人 大代表"对 AI 生成内容强制标识"的建议,非常

AI 生成内容到底可不可信、值不值得采用, 当然取决于使用者的判断。但是,针对 AI 生成 内容,无论好坏、真假、对错一律强制加以显著 标识,至少体现了对公众知情权的基本尊重,能 够起到提醒作用, 也让一些人不能掩耳盗铃地 把 AI 创作据为己有,尽到了起码的伦理责任。

有人说,对AI生成内容强制标识影响了AI 生成效率。实际上,相对于公众劳心费力的甄别

成本.相对于整个社会的信任成本、运行效率, 强制标识带来的消耗不值一提。

2022年,国家网信办、工信部、公安部联合出

台的《互联网信息服务深度合成管理规定》要求,任 何组织和个人不得利用深度合成服务制作、复制、 发布、传播法律、行政法规禁止的信息。2024年,网 信办发布的《人工智能生成合成内容标识办法(征 求意见稿)》提出,网络信息服务提供者应当按照有 关强制性国家标准的要求进行标识。当务之急是在 此基础上,尽快健全相关法律法规,进一步规范 AI 应用,进一步明确一些问题。

比如,明确 AI 生成内容必须"在适当位置 添加显著的提示标识", 让 AI 深度合成服务商 承担起应尽的法律和伦理责任, 对履责不力者 依法予以惩治;明确对 AI 生成内容谁传播谁负 责的原则, 让一些人对发布不实信息行为有所 顾忌;明确 AI 生成内容的著作权、知识产权归 属,避免无据可查、相互扯皮。

此外,还应不断增强公民科学素养、辨别能 力,最终让 AI 成为一种安全可控的工具,供人 们选择和利用,而非变成一匹桀骜不驯的野马, 把人们带到"沟里"。

"帽子"治理、分类评价,如何"立"与"破"

今年,"帽子"问题首次出现在政府工作报 告中。政府工作报告指出,深化人才分类评价 改革和科教界"帽子"治理,建立以创新能力、 质量、实效、贡献为导向的人才评价体系,鼓励 各类人才潜心钻研、厚积薄发。

全国两会期间,人才评价改革中的"立 与"破"成为大家热议的话题。那么,在深化 人才分类评价改革和"帽子"治理的过程中, 科教界要"立"什么、怎么"立",又要"破"什 么、怎么"破"?

"帽子"治理,治理的是什么

"要理解和解决'帽子'问题,得从历史的 角度去分析。"全国人大代表、中国科学院院士 严纯华告诉《中国科学报》。

"帽子"的诞生史,与市场经济及竞争性经 费的出现有关。"在计划经济时期,科研工作多 是由国家安排,科研人员只需将注意力放在完 成任务上,无须考虑科研经费、知识产权等问 题。那时人们对'帽子'、论文的关注度并不高, 很多大科研成果都是集体完成和署名的。"严

随着市场经济的发展和竞争性科研经费 分配机制的引入,科研队伍与科研经费"僧 多粥少"的问题逐渐凸显。"科研队伍迅速壮 大,但科研经费增长的速度跟不上科研队伍 壮大的速度,所以竞争愈发激烈。同时,国家 在难以全面提升科研人员收入和待遇的情 况下,只能奖励其中的少数优秀分子。"严纯

于是,各种奖励措施随之诞生。国家层面 有各类人才项目,地方也设立了名目繁多的人 才项目,各种"帽子"让人眼花缭乱。

从历史上看,"帽子"对我国科技事业发展 曾起到推动作用。"在大家缺乏目标和榜样时, 有'帽子'的科研人员就成了大家努力的方向, 激励了不少人投身科研。"严纯华说。

然而,随着时间推移,问题逐渐出现。"评 审过程中,人情、面子等不良因素渗透进来,加 之学科发展的不平衡性,以及研究领域和方向 的冷热不均性,使得'帽子'逐渐异化。"严纯华 认为,科研工作对经费等资源的需求与国家对 科研的供给之间不匹配,以及科学家精神淡 化,都是"帽子"异化的根本原因。

今年"帽子"的字眼,第一次出现在政府工 作报告中。严纯华认为,"帽子"治理,治理的是 "帽子"的异化问题,其本质是对科研生态的重 塑。这一过程,离不开政府供给、个人修为、科 学文化3个维度的滋养,也需要不同的角色承

"科研生态由3个维度决定,一是科研人 员的自身修养,例如能否做到自律自省:二是 国家和机构对科研资源的供给,以及政府和相 关机构对资源的合理分配;三是科学文化的关 键作用,文化是慢慢形成和变化的,科学文化 也一样,需要时间。"严纯华认为,"需要因时因 事因势推进改革,告别打补丁式的治理方式, 也不要因噎废食,把问题一概推给'帽子'。

分类评价,如何重塑学术生态

通常认为,建立分类评价体系,设置更多 元的赛道和评价标准,是破除"以帽取人"等 "五唯"问题的有效路径。

作为首都师范大学校长,全国人大代表、 中国科学院院士方复全在学校推动了分类评 价体系的建立,让不同类型的教师能在各自擅 长的领域获得发展机会。

"现在,包括我们在内的很多高校都把教 授分为教学科研型、科研型和教学型三类。"方 复全说。

他介绍,教学科研型教授是综合型人才, 学校要考察其教学成果、学生评价、科研成 果,还有对学院和系发展的贡献。"比方说, 教学科研型教授中的优秀者往往在科研上 能够突破学科前沿问题;在教学上深受学生 喜爱,带领团队开展教学改革;同时还积极 参与学院的学科建设规划,为提升学院整体 实力出谋划策。

"对于科研型教授,学校要看其科研表现, 但教学也不能完全不管。也就是说,虽然他把 大部分精力放在科研上,但课程教学也要认真 负责,确保学生能够扎实掌握专业知识。"方复

对于教学型教授,学校则重点考察其教学 成果。"只要在教学方面特别突出,哪怕科研成 果没那么多,也能得到认可。"方复全举例说, "一位典范式的教学型教授,会一心扑在教学 上,精心设计每一堂课,教学方法独特新颖,能 把复杂的知识深入浅出地传授给学生,培养出 的学生在各类专业竞赛中成绩优异,还编写了 广受好评的教材等。

"分类评价模式是针对不同岗位特点制定 评价标准,避免了单一评价标准带来的片面 性,可以改变单纯依赖数论文、看'帽子'等评 判人的局面。"方复全说。

不过,他坦言,在推进分类评价改革的过 程中,虽然一些举措取得了成效,但改革还面 临着一些难题。 (下转第2版)

学科专业调整改革: 关键在强化国家战略需求和科技发展引领作用

改革开放 40 多年来,我国高等教育得到了 快速发展,为党和国家培养了大量各类优秀人 才,对国家经济社会发展作出了巨大贡献。比 如,我国建成了世界上规模最大、最完整的工 业体系,我国制造业连续15年居世界首位,特 别是最近以人工智能、机器人、电动汽车、集成 电路等为代表的重大科技攻关不断取得突破 性进展,说明我们的人才培养和科技创新能力

然而,面对2035年我国要建成教育强国、 技强国、人才强国的战略目标,我们的高校 专业设置还相对滞后、战略需求牵引还不够、 学科交叉融合还不深、原创能力还不足等问 题也是很明显的。我们必须正视问题并不断 优化调整人才自主培养模式, 以支撑国家科 技自立自强、核心技术自主可控的迫切需求。

正在厚积薄发,成绩令人鼓舞。

党的二十届三中全会强调,建立科技发展、国 家战略需求牵引的学科设置调整机制和人才培养 模式,超常布局急需学科专业,加强基础学科、新 兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养,着力加强 创新能力培养。今年的政府工作报告也强调,加快 "双一流"建设,完善学科设置调整机制和人才培 养模式。据此,我认为,学科专业调整改革的着力 点可以从小切口开始,小切口撬动大改变;可以从 工科开始,工科痛点相似、共识度高;可以从"松绑 放权、贯通本硕、粗分专业、师资多元"4个点开始。

首先,关于松绑放权问题。总体而言,我国高 校学科设置、专业调整相对管得过多、过严,学校 办学活力不够,改革内生动力不足,这容易导致有 的专业与社会发展、国家需求脱节断链,自筑"小 院高墙"

要打破这种相对封闭的办学模式, 营造工科 百花齐放、百家争鸣的局面,建议从重点大学的工 科专业开始试点, 下放除思政外的所有学科专业 设置调整权力,下放所有博士点、硕士点设置权, 高校可根据学生就业情况、社会满意度和培养目 标达成度, 自己负责设置什么学科、调整什么专 业、撤并什么方向;上级部门可做学科专业的全国 性布局引导和5至10年办学的指导性合格评估, 不做评优和分等级的评审,避免一把尺子量所有、 一个口径评全部,更不能千校一面。

目前我们设置的学科横跨度不够, 但本科专 业又分得过细, 应鼓励高校以一级学科甚至学科 门类引导本科人才的宽口径培养, 而非以比较细 的专业目录培养本科人才的传统方式, 本科还是 以通识教育为主,至少低年级本科生是如此。学校 应花更多精力培养学生的适应能力、适应人工智 能的能力和思维能力,特别是底层逻辑思维能力

专业能力培养还是要到硕士生甚至博士生阶 段再去强调。当然,个别天才、怪才、奇才在大学期 间也要有成长的空间和立交桥。

其次,关于本科和硕士阶段贯通培养问题。长 期以来, 我们过于强调硕士研究生阶段的学习和 学位。事实上,大学教育主要是强调抓两头,即本 科生和博士生阶段, 因为本科是一所学校人才培 养的底色,博士生是学校办学水平的标志,而硕士 往往是一个过渡学位。

目前,我国工科硕士学位一般要读两年半,这 实在太长了。建议鼓励重点大学施行五年制本硕

贯通培养, 并在第四年时允许部分学生直接本科 毕业,同时也可选拔少部分学生继续攻读博士学 位,或者选拔一小部分特别优秀的学生,从上大学 伊始就直接本硕博贯通八年制培养。这样算下来, 学生在25、26岁就可以博士毕业了,正好是人生

按照以上改革, 今后学生中大致有 1/4 可以 本科毕业,近1/4可以博士毕业,大部分学生在硕 士毕业后就直接上经济战线主战场, 支撑或引领 科技发展。事实上,现在有不少原"985"高校的本 科深造率已超过70%。所以,建议尽快对重点大学 下放本硕贯通培养比例的审定权。

再次,关于工科专业粗放型设置问题。我国工 科专业设置主要借鉴上世纪50年代的苏联,大多 是按工业门类细分的技术支撑体系设置。几十年 来,该模式为我国工业体系培养了大量又红又专 的人才,但如果我们仍按这种思维不断细分下去, 显然是不行的。这既不符合现代工程科技的突破 点大多从应用侧爆发的实际, 也不符合当前创新 人才培养更加强调系统性知识的规律, 因为传统 的细分法容易将知识碎片化, 稀释教育资源和弱 化知识的集成性。

一般说来,分得细时好跟跑,分得粗时好领 跑。因为分得越细,学得就越快,但当并跑多了时, 就要分得粗一些,分得越粗,人的综合交叉能力就 越可能发挥出来。中国人的思维方式在综合交叉 集成上是有天赋的。

因此,建议从行业特色高校开始,鼓励学校从 系统、整机、型号、产品和产业新业态、应用新场 景出发,向下梳理学科专业方向。比如可以设 置人工智能、集成电路、机器人、无人系统、低 空经济、新能源、5G/6G 通信等新质生产力为 大类专业或专业集群,而非传统自下而上搭积 木式的堆积知识,如从材料→元器件→组件→ 部件→整机的正向技术梳理。如果能这样拆积 木式地从系统出发,粗分专业进行培养,那么, 学科交叉、交叉学科、新兴学科、未来技术的成 果就可能如雨后春笋般破土而出。

最后,关于师资队伍多元化问题。我国大学师 资主要来源于高校培养的优秀博士, 往往没有工 程技术背景和经验,更缺乏工厂、企业、大院大所 生产和产品研发一线的锻炼, 所以容易出现工科 理科化、理科论文化。教师的来源如此,其培养的 学生就更容易纸上谈兵,以论文取胜。

因此,建议大学鼓励现有师资在晋升职称 前,应有1至2年企业、院所顶岗实训的经历, 若能挂职院所副总师更好。同时,鼓励新进青 年教师要有2至3年企业工作经历,以解决工 科教师缺乏工程技术背景的问题。当然,也鼓 励部分企业的资深工程师 50 岁后到大学兼任 部分教师工作。

总之, 我国高校学科专业调整改革是一项系 统工程,社会关注度高,师生的接受度和校园的稳 定性都很重要,但只要我们坚持从小切口入手,从 工科入手,从"松绑放权、贯通本硕、粗分专业、师 资多元"入手,从"立"入手,破立并举,上下兼容, 适度双轨, 就一定会把高校学科专业调整和人才 培养模式改革不断推向深入。

(作者系全国人大代表、中国工程院院士、西 北工业大学党委书记)