

教育部部长： 我国大学开设慕课数量超过4.75万门

中国教育部部长怀进鹏9日向正在举行的第十三届古巴国际高等教育大会发表视频致辞，强调了大学对可持续和包容性发展的重要性。

怀进鹏说，面对新时代新挑战新机遇，中国政府坚持优先发展教育事业，当前中国已建成世界上规模最大的高等教育体系。为适应新形势需要并应对新冠疫情挑战，中国高校正加速开展教育信息化和数字化建设，加大力

度开发线上教育教学资源，开设慕课数量超过4.75万门，学习人数达7.55亿人次。

怀进鹏说，中方高度重视与拉丁美洲国家的交流合作，“我们坚持以开放为路径参与全球教育治理。通过加快和扩大教育对外开放，积极引进优质教育资源，搭建各级各类教育交流合作平台，深入参与全球重大教育行动与教育治理，扩大教育国际公共产品供给。”

据他介绍，中国已同古巴、阿根廷、墨西哥、秘鲁签署了高等教育学历学位互认协议，与巴巴多斯、巴西、哥伦比亚、厄瓜多尔等19个拉丁美洲国家签署了文化、教育领域合作协议。

古巴国际高等教育大会自1998年以来每两年举行一次。本次大会由古巴高等教育部组织，于2月7日至11日以线上和线下相结合的方式举行。

（新华社）

我国科学家建立 蛋白质设计新方法

蛋白质是生命的基础，国际上早有关注如何通过氨基酸的人工排列组合设计蛋白质。中国科学技术大学刘海燕教授、陈泉副教授团队采用数据驱动策略，开辟出一条全新的蛋白质从头设计路线，在蛋白质设计这一前沿科技领域实现了关键核心技术的原始创新，为工业酶、生物材料、生物医药蛋白等功能蛋白的设计奠定了坚实基础。

蛋白质的结构与功能由氨基酸序列所决定。目前，能够形成稳定三维结构的蛋白质，几乎全部是天然蛋白质，其氨基酸序列是长期自然进化形成。

中国科学技术大学相关团队长期深耕计算结构生物学方向的基础研究和应用基础研究。刘海燕教授、陈泉副教授团队十余年来致力于发展数据驱动的蛋白质设计方法。理论计算和实验证明，用新方法设计蛋白质，能够突破只能用天然片段来拼接产生新主链结构的限制，显著扩展从头设计蛋白的结构多样性，设计出不同于已知天然蛋白的新颖结构。

该团队发布了9种从头设计的蛋白质分子的高分辨晶体结构，其中5种蛋白质具有不同于已知天然蛋白的新颖结构，相关成果北京时间2月10日发表于国际权威学术期刊《自然》。

（据新华社）

一种生物只有一套染色体基数？ 我科研人员发现桑树有两套染色体基数

桑树是重要的生态和经济树种。我国科研人员最新研究发现，染色体的融合断裂使得桑树拥有两套染色体基数。这项研究打破了以往“一种生物只有一套染色体基数”的认知，为准确绘制桑树亲缘关系“家谱”奠定基础。相关研究成果已由学术期刊《园艺研究》在线发表。

“染色体是遗传物质的载体，染色体的研究可以为物种的起源、进化和亲缘关系的解析等提供重要借鉴。”论文通讯作者、西南大学家蚕基因组生物学国

家重点实验室何宁佳教授介绍，川桑和白桑是桑树的常见品种，此前已有研究发现二者的染色体基数分别为7条和14条。但这两套染色体基数是否同时存在，以及二者之间的进化关系尚不明确。

西南大学课题组通过基因组测序和荧光原位杂交实验发现，川桑的6条染色体与白桑的14条染色体具有很高的染色体共线性，其中川桑最长的1号染色体对应白桑的4条染色体。同时，川桑和白桑的有丝分裂中期到减

数分裂终变期过程中均存在染色体融合现象。大量研究表明，染色体的融合断裂是造成两套染色体基数分化的原因，课题组据此提出了“桑树染色体断裂-融合循环”理论。

“这就好比有两支人数相同的队伍，一支分为了14个小组，另一支则分为了7个小组。”何宁佳解释，这两套染色体基数之间不是简单的倍数关系，不能相互取代，二者可以通过自身一部分染色体融合或者断裂的方式，变异成对方的一部分。

（新华社）

剧透来了！ 备受瞩目的华师大 附属无锡滨湖学校有新进展



建设理念

校园文化是学校在精神上的传承与融合。学校除了要有高标准的硬件建设，更要重视有品位的文化内涵发展，将学校的精神文化、办学特色、地域特色融合于一体。

华东师范大学、华东师范大学附属学校进行不少于6个月的跟岗培训

★ 概念 布局 融合多元

★ 设计 选址 同步推进

★ 概念 布局 融合多元

★ 设计 选址 同步推进