

# 这所大学地下真有“矿” 带你穿越 40 亿年看地球

自 45 亿年前地球诞生以来，它孕育过哪些动植物，发生过哪些气候变化，曾有过哪些惊心动魄的演化进程？在数十亿年后的今天，我们要想管中窥豹，了解地球自诞生以来的缤纷世界，岩矿化石便成为几乎唯一的线索。

日前科技日报记者在中国地质大学(北京)了解到，经过几代科学家、数百位标本资源数字化科研人员近 20 年的努力，全国最大地质标本资源共享平台“国家岩矿化石标本资源共享平台”已在该校建成。作为国家科技基础条件平台一级平台，其拥有具有科学价值的化石、矿物、岩石、矿石标本 17.8 万余件实物和数据，穿越了地球 40 亿年历史，编著了一部记录地球无数瞬间的“古今群石传”。

## 比钻石还珍贵的“地下财富”

地下矿石宝藏我们并不陌生，钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿便是其中的代表。但在平台项目组织实施者何明跃教授看来，它们的“珍贵”程度，远不及岩矿化石资源整合的价值，“因为每一个岩矿化石之中都可能藏有破解地球谜团的密码。”

无论是生物学、气象学、地质学，还是矿产资源开发利用领域，岩矿化石是基础科研的根基。过去，我国岩矿化石标本零散分布在高校、研究所、博物馆，这为不同领

域的科研人员，从中探寻科研的“宝藏”带来难度。

上个世纪 90 年代，在杨遵仪、郝诒纯、王鸿祯、翟裕生、叶大年等院士的倡导下，由中国地质大学(北京)牵头、原校长吴淦国教授、何明跃教授两代负责人组织实施，首次从国家层面开展跨单位、跨部门的岩矿化石标本资源整合与数据库建设工作，联合中国地质博物馆、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所等 20 余家我国重要岩矿化石保存单位，进行大范围地质标本资源整合与共享。这也是我国首次系统性地将岩矿化石“摸清家底”。

团队成员杨眉说，仅在化石标本领域，平台已收集整理模式化石及典型化石群标本 8.2 万件，云南澄江动物群、北京周口店及山顶洞古人类遗址、豫西华夏植物群、自贡恐龙动物群、河南汝阳盆地恐龙动物群等 20 多个古生物化石标本群落，均囊括其中。

## 所有标本都带有二维码

历时 20 年的“国家岩矿化石标本资源共享平台”的建设，也是我国最大规模的岩矿化石标本数字化过程。何明跃说，相比欧美国家的岩矿化石标本“实物为主、零星数字化”的整理方式，平台在建设初期就在国内引入全面数字化的概念。

记者在平台标本库中看到，无论是距今 2.5 亿年前的二叠纪植物群、还是 5.3 亿年前古生代前寒武纪生命大爆发时期，所有的化石标本在标注名称、产地、提供者等信息之外，均附有二维码标识。

“带二维码的标本标签，可用电子设备通过扫码直接读取标本信息，大大提高标本的核对和管理工作效率。”团队成员刘皓说，为提升数字化资源利用效率，平台还整理出了古生物化石群专题、典型矿床专题、地学专题等 9 类模块，150 余个专题，拥有 3000 种系统矿物学的数据库及查询系统，3000 余张岩矿化石精品图片、30 余套 3D 矿物精品及视频。

通过资源整合，“世界上第一朵盛开的花”辽宁古果、“世界上第一只飞起的鸟”中华龙鸟、北京周口店古人类化石及云南澄江动物群化石标本等享誉世界的珍贵标本，都首次成为了数字化资源。目前，平台日访问量已达 1 万以上，累积达 3300 余万。

## 岩矿化石数字化标本“大家庭”

在中国地质大学逸夫实验楼地下二层，开启一排排沉重的转盘式密集资料柜，近 4 万件珍贵岩矿化石储藏其中，它们有的来自著名院士，有的来自一线地学科研者，在漫长的数字化整理过程中，每一

件标本均蕴含着科研工作者的艰辛付出。

团队成员童雪云说，地矿化石标本数字化的常规流程，包括编号、原始数据记录、鉴定、描述、拍照、数据录入、标签制作等，每个标本整理周期短则数日、长则数月，“而 17.8 万余件实物和数据的浩瀚工作量难以统计。”

何明跃回忆说，作为一件功在当代、利在千秋的基础科研大事，平台的建设凝聚着我国几代地质科学家的心血：年近九旬的杨关秀教授在病床上还不忘叮嘱“华夏植物群化石标本一定要整理完成。这项工作整理完成了，我的心愿也了了！”

目前，随着这项国内最大规模的岩矿化石标本数字化工作的完成，我国岩矿化石标本数字化水平也跻身全球前列。该平台已研究制定岩矿化石描述标准 52 个、技术规范 39 个，出版了《矿物、岩石、矿石标本资源及矿床描述标准》《无脊椎动物化石标本资源描述标准》等，指导着全国标本资源保存单位进行岩矿化石标本资源分级分类整理、鉴定、描述、数字化。

“未来，将有更多的岩矿化石的数字化标本，进入我国乃至全球科研的‘大家庭’，成为世界科研的‘宝贵财富’。”何明跃说。

据《科技日报》报道

## 如何照护好 3 岁以下孩子？ 国办出台指导意见

目前，我国 3 岁以下婴幼儿约 5000 万左右，婴幼儿的照护服务是保障和改善民生的重要内容，事关婴幼儿健康成长，关系到亿万家庭的幸福。

近日，国务院办公厅印发《关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的指导意见》(以下简称《指导意见》)。10 日，在国务院新闻办召开的例行吹风会上，就社会关注，国家卫健委、教育部和国家发改委等相关部委给予了回应。

## 鼓励各地探索育儿假和产休假制度

当前，我国 3 岁以下婴幼儿照护服务供给不足。调查显示，婴幼儿在各类照护服务机构的人托率仅为 4.1%，近 80% 由祖辈参与看护和照料，社会普遍反映家庭婴幼儿照料负担较重。尤其是，全面两孩政策实施后，“没人带孩子”成为影响家庭再生育的突出因素。

国家卫健委副主任于学军介绍说，《指导意见》提出，促进婴幼儿照护服务发展的四条基本原则之一是：“家庭为主，托育补充”，发展婴幼儿照护服务的重点是为家庭提供科学养育指导，并对确有照护困难的家庭或婴幼儿提供必要的服务。

在现实中，有相当多的双职工因工作繁忙而没有时间照料孩子。

对此，《指导意见》特别强调，要全面落实产假政策，采取灵活安排工作时间等积极措施，为婴幼儿照护创造便利条件；支持脱产照护婴幼儿的父母重返工作岗位，并为其提供信息服务、就业指导和职业技能培训，还鼓励地方政府探索试行与婴幼儿照护服务配套衔接的育儿假、产休假。

## 支持用人单位提供福利性婴幼儿照护服务

在吹风会上，于学军介绍了促进婴幼儿照护服务发展的主要任务。例如，要规范发展多种形式的婴幼儿照护服务机构。各类婴幼儿照护服务机构可根据实际需求，提供全日托、半日托、计时托、临时托等多样化的婴幼儿照护服务。

“地方各级政府要创造条件，支持举办婴幼儿照护服务机构，支持用人单位在工作场所提供福利性婴幼儿照护服务。”于学军介绍说，还要鼓励支持有条件的幼儿园开设托班，支持各类婴幼儿照护服务机构提供多样化、多层次的婴幼儿照护服务。

社区是民生保障的重要载体，《指导意见》明确，要加大对社区婴幼儿照护服务的支持力度。按有关标准和规范，建设婴幼儿照护服务设施及配套安全设施；注重发挥城乡社区公共服务设施的婴幼儿照

护服务功能；支持和引导社会力量依托社区，提供婴幼儿照护服务；加强对家庭的婴幼儿早期发展指导，增强家庭的科学育儿能力；为婴幼儿家庭开展新生儿访视、膳食营养、生长发育、预防接种、安全防护、疾病防控等服务。

## 加大力度培养更多专业人才

2014 年，在经合组织国家中，3 岁以下儿童平均入托率为 33.77%，而我国不足 5%。行业标准和专业人才，是托育服务行业发展的关键。目前，我国面临着专业化师资队伍严重不足的问题，整个行业存在数以百万计的专业人才缺口。

据了解，《指导意见》提出，高等院校和职业院校(含技工院校)要根据需求开设婴幼儿照护相关专业，将婴幼儿照护服务人员作为急需紧缺人员纳入培训规划。

对此，教育部基础教育司负责人王岱指出，教育部将围绕婴幼儿照护服务发展的需要，按照《指导意见》的要求加大工作力度——动态调整专业目录，在即将印发的《新版中职专业目录》中增设幼儿保育等相关专业；积极引导有条件的职业院校开展护理、早期教育等相关专业，在高职扩招专项工作中将婴幼儿照护相关专业作为重点领域予以推进，支持有条件的高校

开设婴幼儿照护服务相关专业；母婴照护领域开展“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作，开发相关职业技能等级证书，深化复合型技术技能人才培养培训模式和评价模式改革。同时，还要加强教学标准建设，推进护理、早期教育等相关高职专业教学标准修订工作，以及支持高校加强本科家政学、护理学等相关专业建设等。

当前我们还面临着婴幼儿照护服务人员素质需要提高的问题。人力资源社会保障部职业能力建设司司长王晓君介绍说，要大规模地组织开展职业技能培训，进一步扩大相关从业人员的培训规模，提高培训质量。

《指导意见》明确指出，要深化技能人才评价制度改革，探索推动婴幼儿照护服务人员职业技能等级认定工作。据王晓君介绍，目前的工作基础是已经修订并颁布了《保育员、育婴员等国家职业技能标准》，并且把相关的从业人员纳入职业技能等级试点范围。下一步，将指导用人单位和有关社会培训组织开展职业技能等级评价，为从业人员提供职业技能等级服务，促进他们提高职业能力、职业素质。

据《光明日报》报道