

专访白春礼：科技应用亟需创新

中国日报社 程盈琪

EXCLUSIVE | BAI CHUNLI

Appliance of science 'needs innovation'

Unorthodox approach will pay dividends, leading expert predicts

By CHENG YINGQI
chengyingqi@chinadaily.com.cn

They say great minds think alike — but that's the last thing Bai Chunli wants.

As president of the Chinese Academy of Sciences, he says what the country's scientific community needs most is diversity, not uniformity.

"When we say someone is trying to do things in an unorthodox way, it's usually derogatory," the 58-year-old chemist said. "But in terms of scientific and technical innovation, you have to be unorthodox, think out of the box, break new ground. Otherwise, innovation is just a hollow word."

Established in November 1949, the CAS is the

"Added to this, the management of our scientific research has problems," he added.

According to Bai, one of the problems is that previous research investment attached too much importance on buying research instruments, and ignored human resources, which means China's researchers are paid relatively low salaries.

The poor wages of researchers led to another result — scientists have to seek subsidies from funds for scientific research projects.

The government allocated 228.55 billion yuan (\$36.18 billion) to scientific research in its 2012 budget. Funding is up on last year when it



Bai Chunli is president of the Chinese Academy of Sciences.

导语：中国将“不择手段”鼓励科技创新，为科技发展带来益处。

西方有句谚语：伟大的思想总是相似的。但这种情况却是白春礼最不愿意见到的。作为中国科学院的院长，他说，中国科学界当前最需要的乃是差异化和多样性，而非百喙如一。“当我们说一个人‘不择手段’地做某件事的时候，通常我们是贬义的。但是对于鼓励科技创新来讲，我们必须‘不择手段’，要打破陈规，勇于开拓。否则，创新就只能是一句停留在口头的空话，”这位 58 岁的顶尖化学家告诉中国日报记者。

中国科学院创建于 1949 年，是国家最高学术机构。目前拥有超过 6 万名科研工作者，12 所地方分院，100 多个研究所和 100 多个国家重点实验室、工程技术研究中心等。然而，近年来中国科研工作的创新性却屡遭质疑。

在 2005 年，温家宝总理看望著名科学家钱学森的时候，钱学森提出了一个

疑问：“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？”，这就是著名的“钱学森之问”。2009 年钱学森逝世，但钱学森之问流传愈广，对现实之质疑愈深。最近一次提起这个问题的是胡锦涛主席，他在一次讲话中引用钱学森之问，

《中国日报》第 1 版
2012 年 9 月 17 日

强调科技创新在推动生产力发展方面的重要作用。

在解释钱学森之问的时候，白春礼说：“其实，科学在中国的发展历史仅仅可以追溯到 100 年前，并且受到战争、文革等因素影响，在这 100 年期间科学家们也有相当长的时期无法潜心学术。除此之外，我们的科研管理体系确实也存在问题。”

其中，最重要的问题之一就是在以往的科研经费管理中，过分强调用于购买科研设备和器材的经费，而忽视了用于人力资源的成本。这也就是说，中国的科研工作者的收入仍然相对较低。科研工作者的低收入导致了另一个结果，那就是他们不得不寻求更多的科研项目支持。

公开资料显示，中国政府在 2012 年的预算中拨付了 2285 亿元（约合 361 亿美元）用于科研，而去年和前年的经费分别是 2030 亿和 1728 亿。很多项目都受益于这些资金，包括一些科技惠民项目，以及用于改善科研条件和支持国家科研机构的项目。除去科研院所每年固定的预算，各个院所都可通过申请科研项目而获得更多的经费。

“对于科学研究而言，最好的就是研究者能够心无旁骛地专心他所研究的课题。但是，现在很多科研工作者将大量精力用于申请项目、接受评审和验收等，要从事大量非科研的工作，”白春礼告诉中国日报记者。

据中国科协的一项调查显示，超过 55% 的中国科研工作者表示他们每天用于科学研究的时间仅有 4 小时或更少。另据中国科学院的一项调查显示，科研工作者平均花掉他们工作时间的 18.9% 来处理非科研的事项，而只有 36.7% 的时间花在搞研究上。此外，由于科研单位缺少技术人员，甚至设备维护这样的问题都需要科学家们亲自操刀。

“这样一来，科研人员的时间就被分割成一小块一小块的，将他们思维的连贯性都打乱了，进而也就影响到了他们的科研成果，”白春礼说。此外，白春礼指出，部分科研人员存在“为项目而项目”的情况。“尽管项目申请竞争激烈，但通过验收并不困难。至少我个人还没听说过哪个科学家的项目最后验收通不过的，”他说。科研人员这种对项目的狂热也部分来源于科技评价体系：领导国家级科研项目的经历，经常被作为评价某人专业水准的重要标准。“一位科研人员争取国家经费的能力和他的学术研究能力能划等号吗？当然不能，但这就是现实。在现行的科研评价体系下，一位科学家寻求财政支持的技能甚至比他的创新能力更重要，”白春礼说，“这也就解释了为何我们的科学家如此的急功近利，以及为何学术造假屡禁不止。”

为了改变科学研究的现状，白春礼在中国科学院系统内开展了一系列改革。去年，中国科学院将院机关负责经费的 1/3 拿出来直接拨给各个研究所，并确立了新的评估标准。

“我们放弃了以前那种按项目分配经费的方式，并且我们要求各个院所提炼目标、明确重点，避免重复布局，”白春礼说。拿到科研经费后，各个院所要确保科研人员有足够的时间从事科研工作，以及有充足的经费支持，而院机关会根据各院所的创新情况作出评价。

目前，国家对中国科学院的固定经费支持仅有 50%，远远低于发达国家的支持力度。“我建议要提高各科研院所的固定经费的比例，减少项目经费的比例，”白春礼说，“此外，国家部分科研项目之间出现重复布局的现象，所以有必要明确不同项目和计划的功能，避免重复投资和资源浪费。同时，我也建议简化政府项目的申请手续，同时避免将项目经验作为评判科学家学术水平的标准。”



程盈琪

《中国日报》国际部记者。代表作品《显微镜下》、《专访白春礼：科技应用亟需创新》等。2009 年加入中国日报社，曾参与中国日报 China Face（中国面孔）栏目创作，并于 2012 年作为主创人员之一获得第二十二届中国新闻奖一等奖。后负责科技报道，并获得 2012 年 AAAS-EurekAlert! 国际科学记者奖学金。



程盈琪采访中国科学院国家天文台外国专家

程盈琪在中国科学院新疆野外台站采访

