

“大中校长”恢复清华校训



从零起步建造反应堆

中国核能发展史上，清华“200号”是个特别存在。1958年，王大中从清华大学工程物理系毕业，留校工作。这一年，清华大学向上级提出建议，自行设计和建造一座功率为2000千瓦的屏蔽试验反应堆。方案得到国家批准，王大中成为反应堆的设计建造者之一。

燕山脚下的虎峪村，是新中国第一座自行设计建造的反应堆选址之处，工程编号“200号”。从此，“200

号”成为清华大学核能与新能源技术研究院(以下简称“核研院”)的代号。

一穷二白，从零起步。建造屏蔽试验反应堆，需要17个供应系统，数千个机器零部件，20万米管线……平均年龄只有23岁半的队伍中，没人有出国留学经历，也没人见过真正的反应堆，他们从做工程模型开始，用几十台手摇计算机设计、计算……

科研条件艰苦，生活设施落后。在北京远郊荒山下，师生们只能搭帐篷，动手拉电盖房。当时的“200号”流传着“二两坡”的说法：从清华园到虎峪村要先坐火车，再走十里山路。师生们笑称那段山路为“二两坡”——爬一次坡能消化二两馒头。王大中的女儿王奕，就是在“200号”长大的。王奕回忆说：“爸爸工作很忙，生活简朴，但很开心。”

历经6年，我国第一座自行设计建造的核反应堆——清华大学屏蔽试验反应堆建成。王大中逐渐成长为具有工程实践经验的团队带头人。

王院士是战略科学家。”清华大学核研院院长张作义说。上世纪80年代初，世界各国研究反应堆还没有聚焦在安全性上。但王大中瞄准固有安全，将重点放在模块式高温气冷堆研究上。

奋力攻克系列技术难题

当时，世界核能发展陷入低潮，但并没有动摇王大中的决心。他做出3个选择：一是模块式球床高温气冷堆堆型；二是从小规模实验堆到全尺寸工业示范电站的发展路线；三是坚持

自主创新。这对中国乃至世界高温气冷堆技术发展方向产生了重要影响。在“863”计划支持下，王大中带领团队开始10兆瓦模块式球床高温气冷堆研发。

又是“从0到1”的突破。张作义介绍，10兆瓦高温气冷实验堆采用球形核燃料元件，全堆要装2万多个球。产品要经过严格检验，可耐受1600摄氏度高温。制备时，每炉一次制备500万个颗粒，不合格率要小于十万分之一！

自主创新。这对中国乃至世界高温气冷堆技术发展方向产生了重要影响。

在“863”计划支持下，王大中带领团队开始10兆瓦模块式球床高温气冷堆研发。

又是“从0到1”的突破。张作义介绍，10兆瓦高温气冷实验堆采用球形核燃料元件，全堆要装2万多个球。产品要经过严格检验，可耐受1600摄氏度高温。制备时，每炉一次制备500万个颗粒，不合格率要小于十万分之一！

推动成果走向社会

王大中还带领团队推动高温气冷堆从“200号”走向社会。多年以前，他就意识到核能在中国未来能源供给 and 环境保护中的重要意义，他提出要实现实验反应堆向工业规模原型堆的跨越。

2006年，“高温气冷堆核电站示范工程”被列入国家科技重大专项，其核心工程目标是建设一座电功率为200兆瓦的高温气冷堆核电站示范工程，为发展第四代核电技术奠定基础。

这个工程，就是石岛湾高温气冷堆核电站示范工程。从立项到1号反应堆首次达到临界状态，又是十几年奋斗。“第四代核电技术，中国是世界

上首个实际建造电站的。”张作义说。

“中国在第四代核电技术方面的探索，将为中国乃至世界能源结构优化升级、生态环境保护治理贡献更多‘绿色力量’。”王大中的老同事、中国国家气候变化专家委员会主任何建坤说。

1994年1月，被任命为清华大学校长，王大中开启了另一段精彩人生。

在清华园，很多师生都亲切地称他为“大中校长”。他归纳出清华创建世界一流大学的三个要素：大师、大楼和大学精神。其中，大师体现办学水准，大楼代表办学基础设施，大学精神则是“大学的灵魂和动力”。

在先进核能技术研发的征程中，王大中一干就是几十年。

在2020年度国家科学技术奖励大会上，国际著名核能科学家、教育家王大中被授予国家最高科学技术奖。

王大中带领研究团队走出了我国以固有安全为主要特征的先进核能技术的成功之路。同时，王大中也是该领域的学术带头人、清华大学原校长，对我国人才培养做出突出贡献。



●高尔夫球手偶然将球击到了一个蚁山上。他用力挥杆击球，但没打中，却打死了很多蚂蚁。他第二次挥杆击球，又打空了，打死了更多蚂蚁。

“快，快跟我来！”一只蚂蚁对它惊慌失措的同伴们叫道：“只要我们能爬上那只球，我们就安全了。”

●美国一支著名的橄榄球队的教练，因有严重的种族歧视而帅位不稳，他决定用自己的方式来解决这个问题。

他把他的队员叫到一起，然后对他们说：“从现在开始，我们队中没有白人球员和黑人球员之分，在我眼里只有绿球员(队衣的颜色)。”

“好了，现在开始训练，浅绿色的队员站这边，深绿色的队员站那边。”

●“老刘，你为什么不同老李打高尔夫球了。”老张问道。

“当你不注意时，就用脚移动球，你愿意跟这样的家伙打球吗？”老刘答道。

“唔，不愿意。”老张也承认道。老李也不愿意呀。”老刘答道。

●滑雪老师：以后，你们的滑雪课就由我来教。高山滑雪总共分三步。

第一步，你们要学会滑雪。

第二步，要学会从高处往下滑。

第三步，也是最重要的一步，那就是你们一定要先学会架着拐走路！”

●足球教练在赛前对他的队员们面授机宜：“你们抢不到球，就往对方腿上踢！”

一队员忽然道：“比赛用的球去那儿了？”

另一队员：“不用找了，没球一样踢。”

●某日，几个男同事正挤在办公室看冬奥会女子冰壶决赛。大家不停地为两队的精彩表现鼓掌、加油……

这时，一个女同事推门而入，看到大家围在电视机前，不屑地说：“真搞不懂你们，吸尘器广告有啥好看的！”

踩瘪的乒乓球用开水烫会鼓起

小朋友玩乒乓球，有时不小心，一脚把乒乓球踩瘪了。只要用开水一烫，乒乓球又变圆了。这是什么原因呢？乒乓球里充满了空气，踩瘪的时候，空气被压紧了，撑不回来。用开水一烫，乒乓球里的空气受热膨胀，就把踩瘪的地方撑回来，恢复原来的形状。

为什么用望远镜能看清远处

望远镜都有两块凸起的玻圆玻璃，叫做凸透镜。前面的一块大，叫物镜；后面的一块小，叫目镜。物镜能够把远处景物的影像移到目镜近前，你对着目镜看去，就可像拿放大镜看面前的东西，这样，远处的景物看起来就仿佛在近处了。

