

# 物理学家赵忠尧两次出国的传奇经历

赵忠尧是世界上第一个发现反物质的物理学家，虽然与诺贝尔奖失之交臂，但他却成为中国物理学界的先驱，我国物理学界的多位宗师级人物都出自他的门下：23名“两弹一星”元勋中有8位是他的学生，诺贝尔奖获得者李政道与杨振宁都曾受教于他。

赵忠尧一生两次出国。第一次是求学，研究出可以拿到诺贝尔奖的科研成果，并带回了当时国内尚无法提纯的50毫克镭；第二次是参观美国的核爆试验，随后想方设法把国内研究核物理所急需的加速器零部件带了回来。

## 与诺贝尔奖失之交臂

1902年，赵忠尧出生在浙江诸暨。1920年，他考入南京高等师范学校（后扩建为东南大学），1924年毕业后被著名物理学家叶企孙教授留作助教。1925年，清华学堂筹办大学本科，请叶企孙前往，赵忠尧随叶企孙一同北上。第二年，清华大学成立物理系，叶企孙担任系主任，赵忠尧也正式成为清华的教员，开始教授实验课程。

在清华的工作中，赵忠尧深感中国与西方的巨大差距，而无法接触到世界科技前沿更让他焦急万分。1927年夏，赵忠尧已等不及公费名额，决定自费去美国留学。向老师和朋友借了一些钱，又申请了清华的半费补助金，带了简单的生活用品，他就远赴重洋，去了加州理工学院攻读博士学位，师从刚获得诺贝尔物理学奖的密立根教授。

就是在加州理工学院，赵忠尧达到了拿诺贝尔奖的学术高度。

1936年的诺贝尔物理学奖得主卡尔·大卫·安德森（美国物理学家）曾当众表示自己这个奖“受之有愧，它应该属于赵忠尧”，而诺贝尔物理学奖委员会前主任爱克斯朋也表示：“赵忠尧在世界物理学家心中是实实在在的诺贝尔奖得主！”因为在很多年前，英国物理学家保罗·狄拉克曾在理论上预言过正电子，即“反物质”的存在，但真正观察到正电子的却是赵忠尧。1930年，赵忠尧通过实验的方法观察到了正电子的存在，并写出了相关论文论证了正电子的特性。这个发现足以使赵忠尧获得诺贝尔物理学奖，但1936年瑞典皇家科学院却把诺贝尔物理学奖授予了晚几年观测到正电子径迹的安德森。

现今学界已经承认赵忠尧才是正电子毋庸置疑的发现者，但1936年的诺贝尔物理学奖获得者已经无法更改。每每提到此事，赵忠尧都淡淡一笑：“当年发现正电子反物质的时候，我是去美国求学的，学到最先进的物理知识是根本，其他都不重要。”

## 带回国内尚无法提纯的镭

发现反物质之后，1931年，赵忠尧赴英国剑桥大学继续深造，师从著名物理学家卢瑟福。因苦读勤学的态度深得卢瑟福赏识，在赵忠尧学成归国时，卢瑟福特意将50毫克放射性实验镭赠送给他。这在当时是全世界核物理学界都梦寐以求的珍宝，且在全世界范围内禁运，可赵忠尧还是克服各种困难把这些镭带回了中国。

1932年，赵忠尧回到清华大学物

理系当教授，开设了中国第一门核物理课程，并组织建立了中国第一个核物理实验室，成为中国原子能研究的开拓者。在极为简陋的条件下进行了一系列研究工作，培养出钱三强、何泽慧、王大珩等中国物理学界的栋梁。

除教学科研外，赵忠尧还日夜苦思，尝试了包括科学救国、平民教育、工业救国等多种救国道路。在他看来，只要是能让国家富强的事，他都愿意尽力去做。著名的“中华牌”铅笔最初就是源于赵忠尧等人集资创办的“长城牌”铅笔厂。

1937年“七七事变”爆发后，赵忠尧不愿在日本人占领的地方做事，率先离开了北京，先后在云南大学、西南联大、中央大学任教。赵忠尧学问精深，加之备课、讲课一丝不苟，给学生留下了深刻的印象。

## 肩负重任再次赴美

1946年6月，赵忠尧作为中国物理学家的唯一代表，到现场观摩了美国在太平洋的原子弹试爆试验。赵忠尧此行还肩负了解核物理研究最新进展并设法购买核物理实验设备的重要任务。

粒子加速器是最基本的核物理实验设备。由于经费极度紧张和美国严格的技术出口限制，唯一可行的办法只能是自行设计一台静电加速器。为了研制加速器，赵忠尧放弃了原本感兴趣且擅长的核物理实验研究，转而全身心地投入工程技术的钻研中。当时有很多人解，有人嘲笑他是“傻瓜”，也有好心人劝他：“加速器不是你的本行，干什么白白地耗费自己的时间与精力呢？”对于旁人的嘲讽和朋友的忠告，赵忠尧并非听不懂，但他却不能认同。失去几年搞科研的宝贵机会固然可惜，但赵忠尧更为自己把精力用在了对祖国科学发展最有益的事情上而感到安慰。

1949年新中国宣告成立后，赵忠尧欢欣鼓舞，立马着手做回国准备。此时中美的直接通航已经中断，只能取道香港。经过5个月的努

力，赵忠尧终于登上了“威尔逊总统号”游轮，从洛杉矶启程回国。跟他同行的还有邓稼先、叶笃正等一百多位中国留美学。谁知他们前脚刚上船，美国联邦调查局特工后脚就到，以违反出口法为由扣留了一批赵忠尧所带的公开出版的物理书刊，但赵忠尧本人因提前把重要器材都托运回国而得以脱身。

然而这一路的波折还远未结束。美方在放行赵忠尧的当天就后悔了，美军最高司令部连发三道追截令，要把赵忠尧拦下来。船经过日本横滨时，美军武装人员冲上船，随后把赵忠尧等3人一同关押进了美军在日本的巢鸭军事监狱。

美军无理扣押中国科学家的消息，引起国际舆论高度关注，不仅中国掀起了谴责美国政府暴行、营救赵忠尧等人的巨大浪潮，美国科学界也提出严厉质问和抗议。1950年底，冲破重重阻挠的赵忠尧终于回到他日思夜想的祖国。新华社、《人民日报》等各大媒体都发了专题报道和专访文章，高度评价赵忠尧的爱国主义精神。

1951年1月，赵忠尧抵达北京，中国科学院院长郭沫若主持了欢迎宴会，李四光、竺可桢、吴有训、裴文中、钱三强等数十名著名科学家参加。赵忠尧在会上动情地说：感到祖国一切都是新的，又受到了热烈的欢迎。自己向来未曾经过大的场面，又惭愧没有为人民做过多少事情，心情很是兴奋与不安，只想尽快投入具体的工作中去，为新中国的科学发展出力。

赵忠尧回国之后，立即投入发展加速器技术和培养相关人才的工作之中。在他的带领下，中国的第一个核物理实验室建立了，中国第一台静电加速器建成了，中国科技大学的近代物理系诞生了；在他的培养和指导下，一大批优秀人才脱颖而出、迅速成长。

赵忠尧将生命中最闪亮的篇章汇入了祖国的壮丽事业。在他归国十多年后，我国自制的原子弹试爆成功，中国作为一个大国的地位从此确立。

据《老年文汇报》

## 画师阎立本为啥耻于习“末伎”

唐代的阎立本曾官至宰相，不仅是政治家，还是艺术家。不过，他不以为荣，反以为耻，这是为啥呢？

史书中说“立本虽有应务之才，而尤善图画，工于写真”，可见他有处理政务的才能，而他画画的特长更为显著，老被皇帝喊去现场写生，耽误了“干正事”，导致时人都说“左相宣威沙漠，右相驰誉丹青”，即讽刺阎立本只不过是画画厉害，根本不是当宰相的材料。

阎立本自己也十分纠结，他热爱绘画，“欲罢不能”，但在“士、农、工、商”等级分明的古代社会，画家地位比较低，《旧唐书·阎立本传》里讲了这样一个故事——

有一次，唐太宗跟大臣们在春苑泛舟游玩，看到池中有异鸟随波徘徊。唐太宗很高兴，让在座的大臣赋诗助兴，并召阎立本到现场写生。当时阎立本担任主爵郎中，官位不低，听见侍从传呼“画师阎立本”，心中十分不悦，但又不好表现出来。他跑到现场已是一身汗，顾不得休整

就来到池边，低头俯在地上，开始调颜料作画，望着船上的同僚，再想想自己，真是羞愧难当。

这天回到家里，阎立本心中仍阴云密布，他把儿子喊来，严肃地告诫了一番：我自幼爱读书，做学问、写文章都不比别人差，偏只因画画知名，被人当奴仆一样差遣，真是太丢人了！“汝宜深诫，勿习此末伎”，你可千万别学这末流技术。

阎立本的父亲和哥哥都是朝臣、建筑师、画家。父亲阎毗在隋炀帝时期，曾负责修长城，营建大运河。哥哥阎立德在唐初为官，给皇室设计服饰，修建陵墓，营造宫殿。阎立本继承家学，擅长绘画、工艺、建筑。唐高宗显庆年间，他多次被任命为将作大匠，后任工部尚书，总章元年（公元668年）升任右丞相。

虽耻于做画师，但阎立本无法抑制自己对绘画的热爱，如他创作的《步辇图》《历代帝王图》等，如今都是世界知名博物馆收藏的珍宝。

据《洛阳晚报》杨文静/文

