

河北日报

1980年10月18日 星期六 第三版

博士资格考试第一名

在逆境中曾受到无情打击的陈成钧，今年，考取了美国哥伦比亚大学理工学院博士资格第一名。许多人或者走过了和陈成钧大体相同的道路，然而，归宿也许截然不同，甚至于发出“人生道路越走越窄”的呼喊……。请读一读这篇通讯，从陈成钧走过的坎坷道路和他今天面前展现出来的灿烂前程，可以受到些什么启发？

——编者

今年三月中旬，新华社驻美国记者从纽约发来这样一则通讯：

“在美国的哥伦比亚大学最近举行的物理博士资格考试中，中国留学生陈成钧考取第一名。他的考试分数不仅超过第二名分数的20%，而且打破了哥大物理系历届博士资格的考试记录。”

这个在世界英才云集、历史悠久的哥伦比亚大学独占鳌头的陈成钧是什么样的人呢？

陈成钧曾经是唐山市农机修造厂的技术员，也曾是唐山市郊区王盼庄中学一位几乎没有登过讲台的物理教师；再往远处说，他曾经是北京大学物理系一个历尽辛酸的高材生——

啊！高材生

1954年，刚满17岁的陈成钧以优异的成绩考取了北京大学物理系。

这个天资聪颖、谈吐豪爽的海青年，入学不久，便给这里的师生留下了深刻印象。

这一年的国庆节前夕，数学教师进行了一次摸底测验，题目很深，很难，许多同学在这次测验中失败了，陈成钧却得了满分。在许多同学看来，最难解的一道代数题，陈成钧的解题方法优越于数学教师设想的几个解题方案。那位数学教师看了陈成钧的答卷喜形于色，不禁失声说道：

“太突出了，陈成钧的才智太突出了！”

陈成钧出生在上海市的一个知识分子家庭，父亲陈鸿年是著名的化学工程师。这位爱国知识分子，非常注意对孩子进行科学启蒙教育。小陈十岁开始，便跟随父亲做科学小实验。那幼小心灵渐渐地插上了翱翔的翅膀，时而飞向雄伟的宏观世界，时而又回到那神秘的微观世界。就这样，他带着满脑子幻想

和坚实的基础知识，跨进了高等学府。北京大学物理系的课业负担非常之重，以致很多同学感到应接不暇，可陈成钧却应付自如。他本来已经掌握了英语和俄语，又到外语系选修了日语、法语和德语。从数学到物理，从各门基础课到外语，学习成绩科科优秀。同学们用数理学特有的术语称赞陈成钧是“高出一个数量级的高材生”。

他兴趣广泛，写诗、绘画、篆刻、弹琴，还有一手隶体书法。他对祖国，对生活，对大自然那种最纯美，最强烈，最深沉的感情，充分体现在他那优美的艺术境界之中。他在紧张的课余所得到的的是积极的休息。

不过，最吸引他的要算是物理实验室和学校图书馆。他总想办法做一些超出原来实验要求的、有一些独创性的科学实验，或者对实验装置和程序进行某些改进。他入北大不久，便跟图书馆的管理员交上了朋友，他到书库里去翻阅原始文献，他要理解物理定律是怎样被发现的。课余，他还参加了天文小组的活动，他们约请教师为这个小组讲球面天文和天体物理，用北大的天文望远镜观测星云，用自制简单的仪器观察太阳黑子。

他的胸中从不缺少那种沸腾的热情。1957年春天，一个振奋人心的消息传来，著名高能物理学家李政道、吴健雄提出并证明了宇称守恒定律在弱相互作用下不成立。陈成钧听说后，一颗火热的心沸腾了。

高能物理是人类探索物质结构的最前沿科学。陈成钧对这项尖端科学无限向往，他向往高能物理的最新学说，他敬仰李政道、吴健雄教授的新成就。从那时起，他开始读量子力学的创始人玻尔、玻恩、爱因斯坦、德布罗意、海森堡和薛定谔等人的原始文章，惠塔克的《以太和电磁学说发展史》第二卷也成了他心爱的读物。

不久，反右派斗争开始了，陈成钧被说成是个人兴趣至上，走白专道路。在北大校园内贴出了十几张所谓“陈成钧反动罪行”的大字报，什么陈成钧主张教授治校……倾盆大雨，

电闪雷鸣，陈成钧这棵单纯无率的嫩苗苗在猛烈的暴风雨中痛苦地摇曳，无眠喘息。……

刚满二十岁的陈成钧仿佛做了一个梦，似乎还没有醒过来就戴着“右派分子”的帽子来到北京市玻璃厂烧熔炉了。一切都不容申辩，他的最佳年龄被剥夺了。从此，他开始了一条曲折的道路。

一个求知欲望象火一样热烈的年轻人，突然被迫离开了学校，离开了课堂，就如同鱼儿被巨浪推到了荒漠的沙滩。生活的道路怎么走呢？他想停下来的水，就会失去生命，没有生命的水，就会腐臭干涸。他头脑里装着的爱因斯坦的“相对论”

和黑格尔的辩证法帮了他的忙。他想到，挫折也有两重性，它可以把人置于死地，也可能使人置之死地而后生。古今中外许多有作为的人，常常不是在顺境而是在逆境中取得成就的。无情的打击，虽然给他心灵上造成了创伤，但也激起他不甘沉沦的热忱。别无他择，只有抓紧劳动的空隙时间继续攻关。他毅然选择了自己的方向——继续向物理学进军。他深信，生活在社会主义的祖国，他所学得的知识总会发生效用的。

他一面看管炉火，一面用炭渣作笔，以大地作纸不停顿地演算数学公式，推解物理计算题，或者是录写外语生词。他选择了特重的体力劳动，每天要推小车运送一吨多煤，一吨多灰，但干完了就可以在炉旁休息。这样，可以得到许多时

间来读书。他找了许多马列主义的经典原著。数学和理论物理也抓紧时间攻读。至今，他家还存有一本朗道的《场论》，书上留下了他烧熔炉、推煤车时黑手指的斑斑印记。

1963年9月他终于摘掉了那顶“反党反社会主义”的右派帽子，重新送他回北京大学读书。

劳改生活五年，第二次返回课堂，他的学业成绩依旧是惊人的优秀。经过测验，他被准予免修英语和化学。为此，他赢得了时间，重新回到实验室做些有意义的实验，或者为光学教研室搞些翻译工作。一次，他为学校教研室翻译了一篇很高深的法文科技资料，北京大学物理系光学教研室主任赵广增欣喜地在那份译文前面加了一句批注：

“这样的优秀学生应重点培养。”

光学教研室党支部通过了赵广增教授的建议，毕业论文选题提前发给了陈成钧，他开始翻阅有关文献，准备从事实验研究。

就是为了这样一句批语，1964年在一些极左的声浪中，赵广增教授受到了重点批判，陈成钧也因此取消了重点培养。

事情不止于此。意想不到的是一纸非常不公道的毕业鉴定和一次毕业分配，把陈成钧抛向了更为困难的境地。

毕业分配方案是当众公布的。他的同班同学全部被分配到科研单位和高等学校，唯有陈成钧被例外地分配到唐山市教育局当中学教员。离校前，一位教师郑重地对他说这样分配是为了使他集中精力改造思想，要他永远不再做科学研究工作。

“真金不怕火炼！”

陈成钧的回答使那位教师感到惊愕。

山 路 崎 岖

1965年的秋收季节，陈成钧走出北大，背着行李走在唐山市郊区的土路上——来到王盼庄中学担任物理教师。那是一个

由小学附属初中班独立出来的初级中学。然而，就是这样一所中学也不允许他登台讲课。

1966年，那“史无前例”的风暴来临了。陈成钧这个没有讲过一堂课的物理教师，也被揪出来关进了“牛棚”。他最珍贵的时间虚掷于没完没了的检讨书、悔过书和认罪书。

揪斗风稍一停息，他立即请求工作，但得到的回答是：人民的讲台，哪能让黑五类占领！

陈成钧的心没有冷却下来，他继续向物理学进军，他在进行着韧性的战斗。他利用两派无休止角斗、无暇东顾的时机，悄悄地躲进不引人注目的僻静角落里，以红皮书作掩护，依然故我地攻读物理学。他惬意地感到，老天爷只有一件事是公平的，那就是分配给每个人的时间一律平等，关键是善于捕捉它，主动驾驭它。

那珍贵的时光总是把陈成钧引向一个神秘的物理世界。那有趣的物理定理、定律使他忘却了一切，忘却了内心的痛苦和经受的折磨。他的涉猎范围非常之广，他的消化吸收能力也越来越强，大量的知识装进他的肚子里，经过消化吸收，终于化为真才实学。他相信科学知识的未来就如同相信伟大的社会主义祖国的未来一样。

除了科学知识以外，陈成钧似乎对其他一切全无所求。他不肯按着一般人的生活方式娶妻成家。

一位非常同情他、怜悯他的好心同事把陈成钧的遭遇讲给邻居一位姑娘听，他竟意外地赢得了这位善良姑娘的爱情。温柔甜蜜的爱情之火，仿佛溶解了郁积在他心头的愁霜苦雪。

一项重大发明

两派角斗，时起时伏，各方面工作处于无人过问的状态，非常松懈，这些都似乎为陈成钧创造了良好的学习条件。于是，他悄悄躲进市图书馆，英文的，德文的，法文的，俄文的，日文的，来自几个国家的图书资料和技术书刊他都借阅，并帮助市图书馆从事一些必须的翻译工作。市图书馆的管理人员非常惊奇，这是一个什么样的人呢，有那样坚强的学习毅力，又有那样高深的知识！

他的衣着吃用非常简单，把全部可以节省下来的钱买了电子元件。他试验着制做一套电子测试仪器。有些电子元件在唐山市买不到。他几次骑自行车到天津、北京去买。他自己动手做了直流毫伏表、交流毫伏表、超高频毫伏表、低频信号发生器、高频信号发生器、超高频及电视信号发生器、示波器和双线示波器、晶体管测试仪、马克思威尔电桥、扫频仪等，有些测试仪器他研制了几种类型，别致新颖，很有独到之处。

当时，唐山市拖拉机站（后改名为农机修造厂）几位工人正在试制喷油泵试验台，因一个偶然机会他们发现了陈成钧的才华。就这样，陈成钧于一九七〇年年初来到拖拉机站工作，也终于有机会把学到的科学技术知识与发明创造结合起来。

喷油泵试验台是喷油泵的“医生”。喷油泵是柴油机的心脏部件。除了拖拉机以外，柴油机车、柴油汽车、移动式发电站、钻井机、军舰、船舶都需要这种试验台设备。当时国产的试验台性能极不稳定，质量没有过关，而进口一台这种机器需要三、四万元。陈成钧和几位工人师傅一起，访问了上海、无锡、长春、哈尔滨等地，剖析了西德的“波希”试验台，奥地

利的“FM”试验台，还有捷克、匈牙利和国产尚未过关的各种类型的试验台。

他虚心学习外国先进的东西，又敢于改造外国落后的东西。他和几位工人师傅一道，十几个昼夜没离车间，制造出了我国第一台电子控制的喷油泵试验台。经过调试，达到了预想的效果。

1970年7月份，这个试验台出现在河北省工业展览会上。1971年春季，这种喷油泵试验台又参加了一机部的工业展览。中国农业机械化科学研究院出刊的《农机情报资料》登载了陈成钧撰写的这种新型试验台的技术总结。

1975年春天，他们按照一机部的技术要求成立了试验台联合试制小组，陈成钧担任组长。他设想用MOS中规模集成电路代替晶体管分立电路，使得计数器整个单元集中到一块不大的印刷电路板上。陈成钧和他的试制小组按照这样的设计方案对计数电路板做了耐久性试验，终于证明MOS集成电路构成的计数系统是好的。

1977年6月4日，12PSD55型喷油泵试验台通过了一机部的技术鉴定。来自全国各地的专家、学者，怀着欣喜的心情宣布这项产品主要性能达到了部颁标准，并达到或接近国外同类产品。专家们的赞誉，也宣布了我国依靠进口试验台的时代结束了。12PSD55型喷油泵试验台获得河北省和全国科学大会的科研嘉奖。

人才被开掘了

1978年初夏季节，喜讯从天而降，《光明日报》登载了中国科学院招考研究生的简章。陈成钧看了招生简章兴奋得彻夜不眠。次日，他向农机修造厂的负责人提出了报考研究生院的请求，一位负责人怀着莫名其妙的心情为陈成钧签署了报考介绍信。陈成钧拿了一纸介绍信，欣喜若狂，他想到献身物理科学的夙愿终将实现了，仿佛又回到了报考北京大学的年代里，

他那最可宝贵的青年时代又回来了，在回家的路上，他想对大街上每一个迎面走来的人笑一笑，他要每一个过路人都来同他分享那无限的喜悦。

然而那些被极左思潮禁锢得很深的人，似乎悟出了一个什么理儿，一个右派么，在这些人的眼里永远要矮半截子的，岂肯放他去飞黄腾达。不久，他们向科学院出具了一纸陈成钧现实表现非常糟糕的鉴定：

“该人在1958年定为右派分子，参加工作以来，一贯不改造思想，一贯不尊重党的领导，表现恶劣……”

在中国科学院自然科学史研究所的党委会上，围绕要不要接受陈成钧为研究生的问题，展开了一场热烈的讨论。著名高能物理学家何祚庥教授以研究生导师的名义被邀请参加了这次党委会。

何祚庥教授一手拿了陈成钧那非常出色的考卷，一手拿了唐山市农机修造厂的鉴定书，面对各种不同意见，作了非常有见识的发言：

“首先陈成钧的考试成绩太突出了，他的物理答卷好不容易找到一点点小毛病，才勉强扣除两分；他的社会科学答卷也非常之好……”

“至于他曾经是右派的问题，我以为他为国家做出的重大发明已经说明了他的现实表现。至于那个粗暴的评语，已经离奇到荒谬可笑的境地了，已经离奇到没有必要去管它了。”

党的政策拨正了。自然科学史研究所党委支持了何祚庥教授的意见，陈成钧被录取了，人材终于被开掘了。

陈成钧，这个北京大学物理系的高材生，终于带着遍体“伤痕”，沐浴着冰河解冻的春风走向了新的岗位，投入到引人向往的科学家的摇篮里。在这里，他可以享受适宜的营养，这一切都不再是梦中的幻景。

1979年，世界著名高能物理学家、纽约哥伦比亚大学教授李政道回国招收研究生。陈成钧参加了这次考试。考题是哥伦

比亚大学理工学院发来的，粗心的中国主考闹出了一则笑话，然而，就是因为这次的笑话，使得李政道教授发现了陈成钧深厚的知识基础和才能。

事情是这样的，哥伦比亚大学出示的非常庞杂的物理考题原定分三次答完，可是，那个粗心的主考没有细看考卷前的附言，把三次答完的考卷一下子拿给了考生，要求一次作完。结果是需要十二个小时作完的十七题，陈成钧只用了四个小时用英文答完了十四题，其中九题半准确无误，奇迹就这样出现了，李政道教授阅读着陈成钧的考卷，赞叹不已。就这样，陈成钧没有再通过复试直接被哥大录取了。

李政道教授亲昵地把陈成钧招呼到身旁，微笑着问道：

“陈成钧，你此行去美国，打算攻读那一门课程？我们将给你帮助。”

“您以为祖国最需要我攻读那一门课程呢？如果需要我攻读实验物理，我就为祖国的四个现代化进行发明创造；如果需要我攻读理论物理，我就回国当教师，为祖国抚育人材！”

李政道满意地点点头，对陈成钧表示了良好的祝愿。

历史悠久的哥伦比亚大学理工学院，热烈地迎接了来自世界各地的研究生，其中九名来自中国。

从事高能物理的学习和研究，是一项艰巨而又枯燥的任务，时时刻刻要和那些数不清的抽象计算公式打交道。可是，陈成钧每逢接触到那神秘的微观世界，每逢同那难以捉摸的基本粒子相遇，都象有生命似的，在他脑子里沉浮游动，是那样新鲜有趣。他那特有的勤奋与韧性，他那聪颖的智慧，他那坚强的民族自尊心，似乎化为了神奇的力量，使他学得生动活泼，富于创造。三个月以后，在期中电动力学考试竞赛中他获得第一名；五个月以后，在非常隆重的博士资格考试中，以遥遥领先的分数取得第一名。主持考试的吴健雄教授告诉他，他的笔试成绩比第二名（台湾大学的一名教师）高20%，而且打破了哥大物理学历届博士资格的考试记录。因此，哥大理工学院认

为陈成钧可以免除全部硕士课程，直接获取硕士学位，跳一级，开始作博士论文。这样，他埋头苦干半年，赢得了一年的时间。

博士资格考试揭榜以后，哥伦比亚大学著名的高能物理学家苗乐教授主动要陈成钧作他的研究生。来自新加坡、印度、美国的肤色不同的同学，天天都来找陈成钧讨论问题，各国同学心目中的“密斯特陈”是那样淳朴，那样和善，那样才华横溢。许多美籍华人还拿来玲珑剔透的水晶石和玉料，请他篆刻手章，他那一双灵巧的手把祖国古老的篆刻艺术，送往世界各地。哥伦比亚大学的华人合唱团也发现了陈成钧这个称职的钢琴伴奏和乐团指挥。今年四月份，在哥大迎新晚会上陈成钧首次演出了，他除为合唱伴奏以外，还表演了两首独奏曲。每当他弹起优美的协奏曲，眼前便出现了巍峨的长城，滔滔的黄河，展现出了社会主义祖国四个现代化的美好未来……

人生的价值

这篇文章刚刚写完，收到了陈成钧从纽约的来信，他说：

“关于写报道，如果是写我的事迹，则我是不赞成的。我实在是对人民的贡献太小，但我愿同青年朋友一起共同探讨人生的价值……”

“谈到人生的价值，最终就是要看一个人的一生的活动对于中国人民的利益，对于生产力的发展起什么样的作用……这是一个永恒的历史尺度。这是马克思主义的历史唯物主义的基本观点。”

“至于我自己，还是那一句话，‘真金不怕火炼’，即使再炼我十年、二十年、三十年，我仍要锻炼身体，积累知识，为了中国人民的明天，尽力去做对生产力的发展有推动作用的工作。”

陈成钧最近还为青年朋友重译了美国诗人朗费罗的长诗《颂人生》，因篇幅所限，节录其中几句，作为本文的结尾：

“.....

人生的道路和归宿，
不是享乐也不是忧愁。
努力啊，为了每一个明天，
每个明天都比今天胜一筹。

.....

让我们奋发有为吧，
悲欢乐合不动心，
进取吧，探索吧，
做一个勤劳耐心的人！”

本报记者 祁淑英 闻恩秀