

合肥市政协文史资料委员会 合肥市科技局 编

合肥文史资料

科 | 技
人 | 物



合肥文史资料

科技人物专辑

合肥市政协文史资料委员会
合 肥 市 科 技 局

封面设计：徐林桥
责任编辑：吴松宝
编 辑：张茂荣 宋旭东

合肥文史资料 第二十一辑 科技人物

编辑出版：合肥市政协文史资料委员会 合肥市科技局
照排印刷：合肥快马印务公司
规格开本：850×1168 毫米 1/32 225 千字

书号：皖内(2003)-78

定价：22.00 元

主 审：李少聪

主 编：方 勇 王 崧

副主编：王林宪 戴 健

编 委：吴松宝 艾俊亭 郭子伦

目 录

合肥籍院士篇

最重要的贡献是帮助中国人增加了自信心

——杨振宁的学问人生……………戴 健 (3)

国际微波电子学的领军人物

——记原电子科技大学校长刘盛纲教授……………吴松宝 (20)

构筑辉煌

——记建筑学家彭一刚教授……………胡如光 (28)

附录：人生道路上的求索……………彭一刚 (33)

材料物理学家——周本濂……………秦品端 (40)

追求卓越

——建筑学家李道增小记……………石 青 (47)

附录：一代宗师的光和热……………李道增 (54)

随遇而进 集腋成裘

——记古人类学家吴新智研究员……………郑龙亭 (58)

创伤外科学家——王正国……………秦品端 (66)

植物分子遗传学家——李家洋……………戴 健 (76)

在肥工作院士篇

做科学殿堂里永远的耕耘者

——访中国科技大学教授刘有成……………胡淑杰 (87)

把握住自己的命运方舟

——记中国科技大学校长朱清时……………罗 刚 (94)

2 目 录

地质学家——常印佛	吴昭谦 (107)
军旅科技先锋——凌永顺	张 纓 (117)
空间物理学家——王 水	孙尚英 (122)
物理学家——吴杭生	王 吉 (127)
加速器及应用专家——何多慧	仲 学 (129)
流体力学物理学家——童秉纲	仲 学 (133)
航天物理学家——龚惠兴	孙尚英 (138)
数理统计学家——陈希孺	孙尚英 (141)
生物学家——施蕴渝	仲 学 (145)
无机化学家——钱逸泰	王 吉 (148)
实验力学家——伍小平	王 吉 (150)
光学物理学家——杨国桢	仲 学 (152)
火灾安全科学带头人——范维澄	王 吉 (154)
天体物理学家——周又元	王 吉 (157)
中国科技大学新当选的五名院士	江 辉 (159)

突出成就人物篇

纳米科技专家——张立德	吴玉程 (165)
“语音话王”——刘庆峰	甘社会 胡生友 王晓雨 (172)
海归派科技实业家——金会庆	许宪章 (179)
描绘最美的城市蓝图	
——记高级建筑设计师劳诚	言 力 张茂荣 (186)
安徽 IT 行业的学科带头人——吴 坚	黄 贇 (195)
打造民营科技企业金牌——朱庆龙	田 恒 宋旭东 (201)
高压电器的安全守护神——王 川	张守保 (209)
为承压设备安全把脉的人	
——记合肥通用机械研究所副所长陈学东	成 勇 (212)
一部永不停息的创新机器——邓悌康	周元康 (218)

我愿自己是一株骆驼草

——工程机械专家陈卓小记 朱 彬 (226)

把甘甜献给人间

——记西瓜育种专家仇恒通 陈传璞 (233)

传承科技雨露 培育皖药奇葩

——记合肥神鹿集团公司董事长、总经理王志强
..... 王和良 (239)

家电行业的优秀人才——陈建新 史松年 (246)

农业科研著华章

——水稻育种专家朱永峰 安 良 (253)

让安徽汽车工业插上科技翅膀

——记江淮汽车底盘股份有限公司总经理安进
..... 李传斌 (258)

为中国人用上好药，让世界人用上中国药

——记合肥医工医药有限公司总经理何广卫
..... 尹 工 宋旭东 (265)

安徽生物医药的开拓者——宋礼华 安 禾 (270)

后记 编 者 (279)

合肥籍院士篇

最重要的贡献是帮助中国人增加了自信心

——杨振宁的学问人生

· 戴 健

当代合肥籍科学家中，最令乡梓荣耀、邑人自豪的，当推诺贝尔物理学奖获得者杨振宁博士。

杨振宁多次说过，他一生中最感到自豪的贡献是帮助改变了中国人自己觉得不如人的心理作用，帮助中国人增加了自信心。当年这位持中国护照前往瑞典出席诺贝尔奖颁奖典礼的著名物理学家，献身现代科学，毕生为之奋斗。他以自己杰出的成就改变了世界对中国的偏见大长了中国人的志气，他以自己独特的地位为促进中美和中西方学术文化交流作出了不可磨灭的贡献。

“路曼曼其修远兮”，

不倦地求索历八秩春秋

杨振宁 1922 年 10 月 1 日（农历八月十一日）生于安徽合肥。

合肥位于江淮之间，华东腹地。西周时，

这里建“庐”，有文字可考者，司马迁《史记·货殖列传》上可见“合肥”地名。历史上合肥曾是帆樯云集、商贾辐辏的商业都会，穿城而过的金斗河，据说就因日进斗金得名。经商，成为合肥人世世代相沿的第一等生业。杨振宁先祖却在经商中注重勉力操持下辈念书应试，自杨振宁曾祖家驹公以降，长子杨邦盛、长孙杨武之、长重孙杨振宁，都是读书立业。

杨家老宅位于合肥老城区连接前大街和后大街的四古巷（上个世纪50年代后叫安庆路315号，80年代大规模旧城改造中改建为住宅小区）。这是1904—1907年杨邦盛在陆军第三镇统制、津南警察局总办段芝贵府上司笔札期间，有了积蓄后委托其弟杨邦瑞购买的，宅共七进，每进三间。前三进租给启源泰药店，后四进自住。杨振宁在第五进东正屋出世时，父亲正在省城怀宁（今安庆市）执教，故沿振辈，给儿子取名振宁。

1923年7月，杨武之启程赴美。才9个多月大尚不能和父亲“再见”的小振宁随母亲在合肥又住了5年。4岁时，母亲罗孟华开始教他认字，一年多后他居然认得汉字3000多，母亲即是杨振宁的“开蒙师”。他5岁始念的头一本书是《龙文鞭影》。到1928年夏天母亲带着他和女佣王姐到上海接留美归来的杨武之时，6岁的他在父亲面前已能把龙文背得非常之熟了。虽然只是机械地背诵而不能解释书中的意思，但父亲还是高兴地送给他一支钢笔，这种“自来水”的笔是小振宁从未见过的洋玩意儿。

获得美国斯坦福大学数学学士和芝加哥大学数学硕士与博士学位的杨武之回国伊始，受聘为厦门大学数学系教授。杨振宁随父母同往厦门，并上小学。杨振宁后来曾谓父亲把他带到厦门也就把他从十八世纪带到十九世纪，他第一次见到香蕉，第一次喝到牛奶，第一次吃到牛肉，也第一次用上抽水马桶。

一学年后，1929年秋，杨振宁又随父母迁居北平。杨武之始执教于清华大学。杨振宁在清华园内住了8年，先上校内的成

志小学。那时，社会动荡，内战频仍。而在清华围墙内，在一个学习气氛浓厚的小环境中，他似乎无忧无虑。一帮教职员的孩子除了上学，可自由自在地玩耍。小伙伴们在草坪上做游戏，在槐树上荡秋千，还可观察到兄长们的大学活。杨振宁还到附近燕京大学的未名湖上溜过冰，体育馆里看过球赛，到朗润园、燕园散步。1933年杨振宁考入北平崇德中学。崇德中学位于西单的绒线胡同，是一所英国人开办的教学质量颇好的教会中学。1937年7月，15岁的杨振宁在这里上完中四，即将升入中五即高中二年级时，郊外芦沟桥畔传来隐隐的枪炮声，日本发动的全面侵华战争爆发了。

“中日战争（1937—1945）是一场漫长的浩劫，与中国悠久的历史所发生过的任何一次战争相比，都有过之而无不及。临到千百万老百姓头上的是难以名状的灾难。”杨振宁这样深切地感受到。“七七”抗战开始后，杨振宁家又一次卷入“跑反”的队伍中。他们一次次倒车，日夜兼程，返回合肥，住北油坊巷私宅（四古巷宅早已变卖。此宅系杨武之做了几年教授后攒钱买的，位于今李鸿章故居“李府”东北角约50米处。两宅现皆已不存）。9月初，杨武之把振宁安排在庐州中学（原名省立二中、省立六中，杨武之曾毕业并短期任教于该校）高二班借读，自己则匆匆赶往长沙，清华拟在那里筹备开学。

随着淞沪陷落、南京吃紧，敌机频繁空袭合肥，闹得人心惶惶，生活不得安宁。到11月上旬，位于县城闹市区（今省政府招待所、花园街一带）的庐州中学已不能维持正常的教学秩序，于是迁往45千米外的合肥南郊的三河镇张家祠堂暂时上课，杨振宁在那里又读了七八个星期的书。三河是皖中首镇，距巢湖不远。杨振宁母亲的娘家 and 诸多表亲都在这里，故课余闲暇他倒还不感寂寞。

1938年1月，按电报约定，杨武之自长沙迎至合肥—安庆

公路上的桃溪镇，杨振宁则随母溯丰乐河由三河赶至桃溪镇，一家人终于团聚。此时，清华已由长沙再迁至昆明，与北京大学、南开大学组成西南联合大学，杨武之接家小去那儿教书。战时的旅途艰难复杂，杨武之携妻带子，经安庆、汉口、广州、香港和海防、河内、河口，其间转换过好几种交通工具，最后乘窄轨列车于2月份抵达昆明。

杨振宁在昆明昆华中学高二续读了一学期书。夏天，鉴于辗转流离内地的中学生非常之多，教育部临时宣布一项措施：所有学生不需文凭，可按同等学力报考大学。杨振宁得到父亲的鼓励和支持，以高二学历参加统一招生考试。这年秋天，杨振宁考入西南联合大学化学系，入校改上物理系。

西南联大本科4年、研究生2年，是杨振宁全面学习专业知识并确定物理学主攻方向的重要时期，尽管当时的教学和生活条件相当之差。教室是铁皮顶的平房，窗户没有玻璃，冬天又冷又透风，夏天顶棚烤得闷热难当，下雨天叮当之声非常之响。宿舍是茅草棚，坑坑洼洼的地上，支起20张上下铺，每个宿舍竟睡上40人。实验室设备少得可怜，较贵重的仪器往往要放在大口径空汽油桶里，不用时放在地下掩体内，以避敌机轰炸。图书馆藏书有限，所订的杂志往往一两年以后才能收到。饭厅里没有桌椅，米饭里倒多的是沙子，菜蔬奇缺，学生营养不良，日常使用的笔记本都是用未漂染的粗纸订的，厚薄不匀，很容易破。但老师严谨的治学态度，同学们饱满的学习热情以及上下一致的爱国精神，弥补了物质条件的不足。

当时，西南联大的师资力量是国内一流的。杨振宁在这里先后受业于赵忠尧、吴有训、周培源、吴大猷、王竹溪、马仕俊、陈省身等教授，其中吴大猷和王竹溪对杨振宁专业上的影响最深。1941年秋天，吴大猷收杨振宁为徒，并指导他做学士论文《关于分子光谱学与对称原理》，引导他领悟到群论的美妙。群论

在物理领域中的深入即对称原理，对杨振宁以后的研究工作有深远的影响。1944年杨振宁西南联大研究院毕业前，研究的是统计力学，其硕士论文指导教师就是王竹溪。是王教授把杨振宁引进物理学中这一领域，完成硕士论文《超晶格》。半个多世纪以来，当年吴先生和王先生引导的两个方向——对称原理和统计力学，一直是杨振宁的重要研究方向。

1945年夏，已考取“庚款留美生”的杨振宁从昆明乘DC3螺旋桨运输机到印度的加尔各答，在那里等了两个半月，搭上一艘美军运兵船，睡在四层铺的统舱里，熬过一个个不眠之夜，终于在11月24日抵达纽约，又在圣诞节前夕赶到芝加哥大学，见到费米教授。1946年1月，杨振宁在芝大注册，成为该校物理系的研究生。他先后师从物理学大师费米、狄拉克和泰勒，取得博士学位后，留校当了一年教员。

1950年初，杨振宁应聘到普林斯顿高等学术研究所。他在那里不仅因为是事业，还因刚邂逅了一位女朋友，亦从中国大陆来的杜致礼。陕西米脂人氏杜聿明、曹秀清的千金杜致礼1944—1945学年度在西南联大附中就读时，她的父亲正在中国远征军前线指挥抗日，她所在班的教师恰有杨振宁。杨振宁当时利用等待出国之空暇兼点课贴补家用，聊尽长子之责。想不到他俩几年后竟在纽约附近一个小镇上唯一的中国饭馆里不期而遇。他们“date”（约会）了，感情在迅速升温，距离在逐渐靠近。同年8月他们举行了婚礼。时也在美国的胡适之先生在祝贺时也不忘调侃：“杨振宁你爸爸还托我关心你的终身大事，想不到你找的女朋友这么漂亮。你们这一代比我们强多了！”他引荀子《天论》为振宁、致礼夫妇题词：“从天而颂之，敦与制天命而用之。”

1956年夏，杨振宁和李政道提出宇称不守恒理论，并很快为实验所证明。杨振宁、李政道因此获1957年度诺贝尔物理学

奖。

1966年夏，杨振宁离开普林斯顿高等学术研究所，到位于长岛的纽约州立大学石溪分校报到。毫无疑问，在普林斯顿的17年，是他一生中研究工作做得最好的时期，但那只能说明过去。不能因已有的成绩裹足不前，重在开创新的事业才是一个不断进取的科学家的品格。托尔校长热情欢迎杨教授的到来，还申请了特别的计划，成立理论物理研究所，由杨振宁筚路蓝缕地办了起来。岁月寒暑，年复一年，杨振宁的鬓发似乎已有霜白，但石溪却培养了一批批有深入独到见解的青年人才。

80年代初，杨振宁又应聘出任香港中文大学教授。位于香港吐露港畔的中文大学创办于1963年，一直多方延请世界各地的华裔名学者来执教或讲学。杨振宁之所以乐意到这所学校来，一方面他可以就近多为中国多为自己民族培育英才，一方面这里的气候和生活习惯都适合他的老母亲。1985年夏，他把罗孟华女士从上海接出，安顿在这里，每年可以有几个月时间早晚侍候；老人家儿孙绕膝，颐养天年。杨振宁先后受聘出任北京大学、南开大学、中国科技大学、安徽大学等校的名誉教授，帮助一些高校和科研院所建立研究机构，并常与中国同行进行学术交流。

1999年5月，杨振宁从纽约市立大学石溪分校正式退休，旋接受邀请，到清华大学高等研究中心兼职。实际上，如今年届八秩的杨振宁很难得有休息，他不停地奔波于大洋两岸，跋涉在美国、中国内地和香港之间。

“会当凌绝顶”，实现父亲遗孙的“光诺”之愿

毫无疑问，令杨振宁名扬天下、永世留芳的是他（还有李政道）在华人科学家中首获诺贝尔奖。

上个世纪40年代末到50年代，物理学发展了一个新领域——粒子物理学。杨振宁适时地站到了研究的前沿，他和他的合

作者、亦是来自中国的同事李政道博士共同从分析宇称守恒定律方面突破。

1956年夏天，针对当时发现的一些新粒子有着令人非常迷惑的现象却无法解释，杨振宁和李政道在美国石溪附近的布鲁克海文实验室展开研究。他们大胆设想，左右对称即宇称守恒这件事差不多完全对，却不是完全都对，不是绝对的对，在弱力量里不对，在弱力量里宇称不守恒。他们提出，用一组设备，再用另一组如同前者的镜中映相的反过来的设备，两组同时做以弱力量为主要环节的实验以确证不对称。这一年的5月底6月初，由杨振宁在病床上口授、杜致礼执笔写出论文《在弱作用中宇称是否守恒？》，经李政道修改后，6月22日打印毕标上布鲁克海文国家实验室编号BNL=2819，旋投给《物理评论》杂志。《物理评论》随即刊出，但把标题由设问改为陈述《弱相互作用中的宇称守恒问题》。

杨振宁和李政道在世界上首提“至少在弱相互作用的领域内，宇称并不守恒”的理论，一语既出，石破天惊。当然，也有人对此理论持怀疑态度，也难怪，宇称守恒定律毕竟是根深蒂固。不久，在美国的华人物理学家吴健雄女士邀请美国国家计量（标准）局的四位科学家共同做这种理论的证明实验。实验的装置非常复杂，且在极低的温度下进行。圣诞节前后，吴健雄向杨和李透露了他们“正在得到一种不对称性”。1957年1月初，吴健雄女士宣布她已观测到“弱相互作用下的空间宇称不守恒”，从而证明宇称守恒定律并不普遍适用。1957年1月15日，杨振宁给物理学大师奥本海默拍发了报喜电报，旋接得到回电：“走出门了！”1月16日，《纽约时报》头版整版刊发有关“宇称不守恒”被证明的文章，消息迅速传遍世界。

世界看好“宇称不守恒”的发现，诺贝尔奖评审委员会看好它的发现者。1957年10月31日，瑞典皇家科学院宣布，本年

度诺贝尔物理学奖授予李政道和杨振宁博士。

当全国各地各界各阶层祝贺的声音沸沸扬扬时，李政道和杨振宁的祖国却相对沉默——新中国处于“政治运动”高潮期，对诺贝尔奖这一世界公认的科学界最高荣誉持怀疑和保留态度甚至有异议（例如说诺贝尔文学奖是专门“保留给西方作家和东方叛徒的”）；抑或是获奖者身处尚在敌对国家的美国；抑或是获奖者之一的杨振宁的岳父杜聿明当时还在中国的战犯管理所中？即便到了70年代初期，杨振宁首次回中国探亲访问，大陆报章上也只字不提他曾获诺贝尔奖。今天看来不成问题的问题当时就是问题，今天看来应该大加赞赏和祝贺的事当时没有赞赏没有祝贺。台湾方面，似乎措手不及，但四天后的11月4日还是乘电告在美国的胡适荣任“中央研究院”院长之机，请他代转贺电给李政道、杨振宁。

1957年12月10日，瑞典首都斯德哥尔摩，诺贝尔奖颁奖仪式隆重举行。贺宴开始，手捧鲜花的杨振宁、杜致礼夫妇分别由瑞典王国王后和国王相挽，在夹道相迎的人们的热烈的掌声中，步入大厅。作为最先获得诺贝尔奖殊荣的中国人，杨振宁即席演讲：“陛下、殿下、女士们和先生们：首先，请允许我感谢诺贝尔基金会和瑞典科学院对我和夫人的热情款待……诺贝尔奖是1901年设置的。就在同年发生了另一件具有巨大历史意义的重要事件。这个事件后来对我个人的生活道路产生了决定性的影响，并有助于联系到我现在参加1957年诺贝尔盛会。承蒙诸位惠允，我将花几分钟讲一下这个事件。”杨振宁话锋一转，他在似乎不合时宜地回顾了1901年结束的那场“欧洲多国和美国军队入侵北京”和中国义和团运动后满怀深情地说：“我以自己的中国血统和背景而感到骄傲；同样，我为能致力于作为人类文明一部分的源出西方的现代科学而感到自豪。我已献身现代科学，并将竭诚工作，为之继续奋斗。”宴会上再次响起长时间热烈的