

勤于思考 温故知新

——中国科学院院士王补宣

平等待人,开诚布公,善于汲取别人的智慧
以促进工作进展。

出生年月:1922年2月。 血 型:O型。

籍 贯:江苏无锡。

最喜欢的颜色:深色或明亮的浅蓝色。

学 历:1943年西南联合大学毕业,1949年获美国普
渡大学硕士学位。

您的人生格言?

业精于勤,行成于思,锲而不舍,为国争光。

您最大的心愿?

自小接受的是“读书救国”、“科学救国”、
“工(实)业救国”,做教师是为了“教育救国”。

您的性格是属于内向还是外向?

偏于内向。

您最大的优点和缺点?

坚持学习,勤于思考,温故知新。



您最喜欢的着装？

长期习惯于人民装，保持整洁。改革开放以来，除出国访问、讲学、出席会议交流和在国内的一些外事活动外，仍喜欢整洁的人民装。

理想与事业

您大学所学的专业是什么？后来又从事了哪些学科的研究？

解放前分系（机械系）不分专业，50多年来一直从事热工教学与科研。

您所从事的专业是自己选择的，还是受长辈、朋友的影响？

是自己选择的，受“工业救国论”的影响，认定机械工程是救亡图存所需。

在人生的几个阶段中，哪个阶段所受的教育对您走上科学研究的道路有重大影响？

大学在校阶段，我在西南联大接触到各种学术观点，对救亡图存的讨论，激发起科学兴国

的探索兴趣。

您是怎样培养科研能力的？

在校学习的是基础，科研是要从不知到知，从知之甚少到知之较多，还需善于从工作中学习，学会积累知识。特别近年来科学技术的急速发展，正在走向学科的完整和交叉，科研能力只能从工作中培养和提高。

您怎样确立科研目标？

适合国情发展的需要，知难而进，战略上求新，战术上重视困难，一步一个足印不断有所前进。

您能否用最通俗的话告诉读者您所从事的科学研究的内涵？

“热”和“冷”是一对基本的矛盾，温度的高低不平衡是了解自然和改造自然的工作问题中普遍遇见的现象之一，从事不同具体情况下热现象及其控制，就构成“热科学与工程”即工程热物理，随着高技术的发展，这方面受到了许多新的挑战。

您在什么年龄段思维最活跃？

1952年院系调整时，我30岁就受任教研室主任，肩负教学及改革的重担，在工作中经受锻炼和培养。1957年在清华大学创办了我国本科第一个工程热物理专业，当年就从其他专业

抽调已学完二年级的学生。1959年招收三年制正规研究生。但运动甚频,1978年以来,“科学的春天”后,才系统深入地做出更多的科研成果。

在科研工作上,您是如何做到扬长避短的?

贵在有自知之明,才能谈到扬个人之长和避自己之短,才会真诚地与人协作。

当您提出的科学理论或建议不被别人理解时,您是怎么做的?

多听取不同意见,汲取合理建议,经受时间的考验。

您已经是院士了,并已取得了很大成绩,那么您今后还有什么追求吗?

学无止境,不进则退。

您最感自豪的事情是什么?

1949年6月,在“百万雄师过大江”的鼓舞下,决心回国参与祖国的建设,为培育人才贡献自己的力量。

您目前最想做的事?

通过科研,在工作中再培养一些高科技基础研究人才,并为高校教学思考新世纪适合国情需要的学科体系。

为人与处世

您做人的准则是什么？

正直、公正、守信、热诚待人。

现代社会纷繁复杂，您是如何保持内心宁静与平和而专心致力于您的科研目标的？

敬业、爱岗，愿为祖国的科教事业做出贡献。从乱到大治需要过程，对祖国兴起的前程充满希望。

您是如何与其他人员保持良好的协作关系的？

平等待人，开诚布公，善于汲取别人的智慧以促进工作进展。

当您工作或生活遇到挫折时，您是凭着怎样的信念坚持过来的？

遇到挫折，在所难免，要有敢于有所作为的毅力和恒心，要经得起风浪、波折，坚持努力，闯出困境。

您最反感的人？

最反感一知半解、似是而非，而又自以为是的人。如果是教师，将误人子弟。

您最不愿做的事？

最不愿做有损于国家威望和民族自豪感之事。

情感与生活

您常看的报纸是哪几种？

《参考消息》、《光明日报》。

您常看的电视节目？

《新闻联播》、《焦点访谈》。

您对什么音乐(或什么唱法)感兴趣？

听高雅音乐和欣赏戏曲艺术,可以养性
休闲。

在紧张和高强度的科研工作中,您认为保持身体健康的秘诀是什么？

避免单调引起的疲劳,看些不同风格的书籍,也可起到调解作用,还扩大思维能力。

您对子女的基本要求是什么？

自立,自主,自强,自尊,爱国家,守公德。

您在子女心目中是什么样的？

良师益友。

您将给子女留下什么？

不断进取的精神。

有人认为“遗传决定个性,家长不要刻意地去改变孩子”,您怎么看？

遗传是先天性的。存在决定意识。从胎教、幼教到青少年成长、家教和社教,总之,教育

起重要作用。家长需因材施教，注意方式方法。

您能否就年轻的家长在子女教育方面的困惑，给他们一些启示？

家长对子女的成长，照例会寄予厚望，甚至恨铁不成钢。应当注意家教，从日常技能中不断关心和引导，不要溺爱，也不能动辄斥责，而应理喻，培养自立、自主、自强的信念和明辨是非的能力。

您怎样看待美满的婚姻？您认为家庭对您的事业发展有何影响？

家庭温馨和谐，能专心致力于工作和学习，享受家庭乐趣，也是一种休闲的方式。

一天中，您最喜欢何时工作？其他时间如何支配？

作为学校教师，照例珍惜晚间的时间，经常到深夜，可以少受干扰，从事求索性的思考分析。

童年与回忆

您童年时代的理想和志向是什么？

我的童年正值外患(帝国主义的欺侮)内乱(军阀混战)，所盼望的是救亡图存，过上和平安定的生活，见到国家的兴盛。

您童年时代最喜欢做的事是什么？

喜欢刨根问底式的追问感兴趣的事。

您是否接受过学前教育？

我的学前教育(20年代)是从母亲处接受的启蒙识字的教育。

您父母的文化程度,父母对您有哪些影响？

我的父母处在19世纪末叶,受的是旧学(私塾)教育,迎接新学(洋学堂)的兴起,我的父亲还曾是新学兴办的积极、热心推动者,我幼年时也受到一定的修身处世的影响。

是什么原因使您对科学产生了兴趣？

是“五四运动”。“五四运动”着重提出了“科学”(赛先生)与“民主”(德先生),期望民族复兴,克服愚昧和落后。

您在什么地方上的小学、初中、高中、大学,您认为一定要上名牌学校吗？

在家乡(无锡)上的小学,初、高中在上海大同大学附中,大学在昆明西南联合大学。上名校能接触到较好的环境和学习气氛等客观条件,主要还需靠自己的主观努力。

在中学时,您最喜欢哪科?是否偏科?

喜欢数理,但不偏科。

您上学时怎样处理基础课与专业课的关系？

解放前我的同龄人受的是通才教育，注意基础知识扎实和宽泛，四年级时可以选修些专业性课程，没有所谓“专业课”。

观点与看法

您认为怎样才能培养能参与 21 世纪竞争的创新人才？

科学虽说无国界，但技术是有为谁服务之分，因此需有为振兴中华、强国兴邦服务的政治头脑。21 世纪将继续深化和推广社会的信息化，必须具备猎取信息和分析的能力，要有相当宽广的基础知识和敢闯的勇气和毅力。

您认为作为一名科学家应具备的最基本的素质是什么？

思维敏锐，敢于知难而进，而又作风踏实，具有经历风险的坚韧不拔的毅力。

可否谈谈您是怎样培养和挑选学科接班人的？

在工作中观察和扶植，培养有开阔的视野和善于协作、有勤奋进取毅力的青年人。

您是如何看待个人创造力在科研工作中的作用？

科研工作从选题到方案的制订和实施及创新成果的获取，有待于思维创新和技术创新，有待于个人创造力的发挥。

中国目前一个很严峻的也很现实的问题是年轻人才的外流,您认为国家对此现象应采取什么措施?

年轻人才的外流,是一个复杂的社会问题,不光是工资待遇低的问题,还有一个工作的机遇问题,如论资排辈,“土博士”与“洋博士”之分,总之,缺少公平竞争的几率等等。

您觉得天资与勤奋,对学习各有多大影响?

天资固然有影响,更主要的是勤奋(占70%)。

您对青年一代有什么寄语?

应当不断扩大知识面,以适应未来社会上求职一展鸿图的需要,可在多能的基础上以求深专,所谓“干一行,像一行,专一行”。要为国家兴盛多做贡献。“皮之不存,毛将焉附?”

解放前我国大学教授与普通工人的工资比例大约为40:1,您认为现在应多大比例为好?

长期的平均主义,缩小了工资比例。尊重知识,尊重人才,以适应知识经济社会的来临,应当适当冲破平均主义的束缚以扩大工资比例,这当然与国家财政的承受能力有关,不是一个简单的数字问题。

您认为政府职能的转变是否到位,还有哪些方面值得改进?

政府职能的转变已从中央做起,如何推动到地方基层,尚需时日。

世界诺贝尔奖获得者中不乏美籍华人,您认为我国何时才会产生“土生土长”的诺贝尔奖获得者?

诺贝尔奖只授予基础科学的重大创新,这需要宽松的研究环境和创新思维的毅力。

对如何发展我国“大科学”(指投资较大的大科学工程)和“小科学”,并处理好两者的关系,您有什么建议?

“大科学”应依托相关“小科学”的支撑,同时也为“小科学”的开拓和交叉协调带来发展机遇和动力。

您对减轻学生的学业负担有何建议?

引用启发式教学方式,提高学生学习兴趣和获取知识的能力。

未来与思考

您认为解决我国老龄化社会到来的关键是什么?

应长期规划,考虑相应的社会设施,包括老年公寓和安全行道等等。

您认为我国科技界亟待解决的问题是什么?

人才流失严重。发现人才,还需留住人才和发挥作用。

您认为我国教育界亟待解决的问题是什么?

提高全民基础教育的质量,扩大高等教育的知识面和优化知识结构,发展职业教育,开展继续教育和职业培训。

您认为解决我国环境问题的关键是什么？

提高社会共识。自幼儿开始，提倡公德的培育，注重公共卫生和生态知识。改造自然要考虑自然的承受能力，这是新的自然观。改变生态环境会引发自然灾害的惩罚。

您认为解决我国人口问题的关键是什么？

随着生活水平的提高和生活负担的经济考虑，节育和限制人口增长已比较容易被社会所共识。值得注意的是：提倡优生，更要优育。

您认为解决我国农业问题的关键是什么？

防止可耕地的流失和土壤沙漠化。

您认为解决我国资源问题的关键是什么？

我国过去常以“地大物博”而自豪，实际的人均资源远非丰富。应当重视有效开发和节约利用，防止地区性单从近期效益出发的破坏性资源浪费。

您认为我国知识经济的战略突破口选在哪些领域？

基础在教育，知识经济实质上是重视人才的经济社会发展方式，当前已提出“知识工人”的概念，要求重视全民素质的提高，不应作唯学历论。

王补宣 热工学、传热传质学、工程热力学专家,中国科学院院士。是我国最早建立的清华大学热物理专业的创办者。曾参加我国三次科学技术长远发展规划的制定工作。1963 ~ 1966 年,领导教研室和指导研究生参与四川工厂化氨合成塔的技术改造,创造了单塔日产量翻番、达到当时同类型和同尺寸塔日产量的世界先进水平,被列为 1966 年国务院 100 项重大成果之一。编写、译著了热力学、传热学和热工学等多种教材。

