

古今
中外

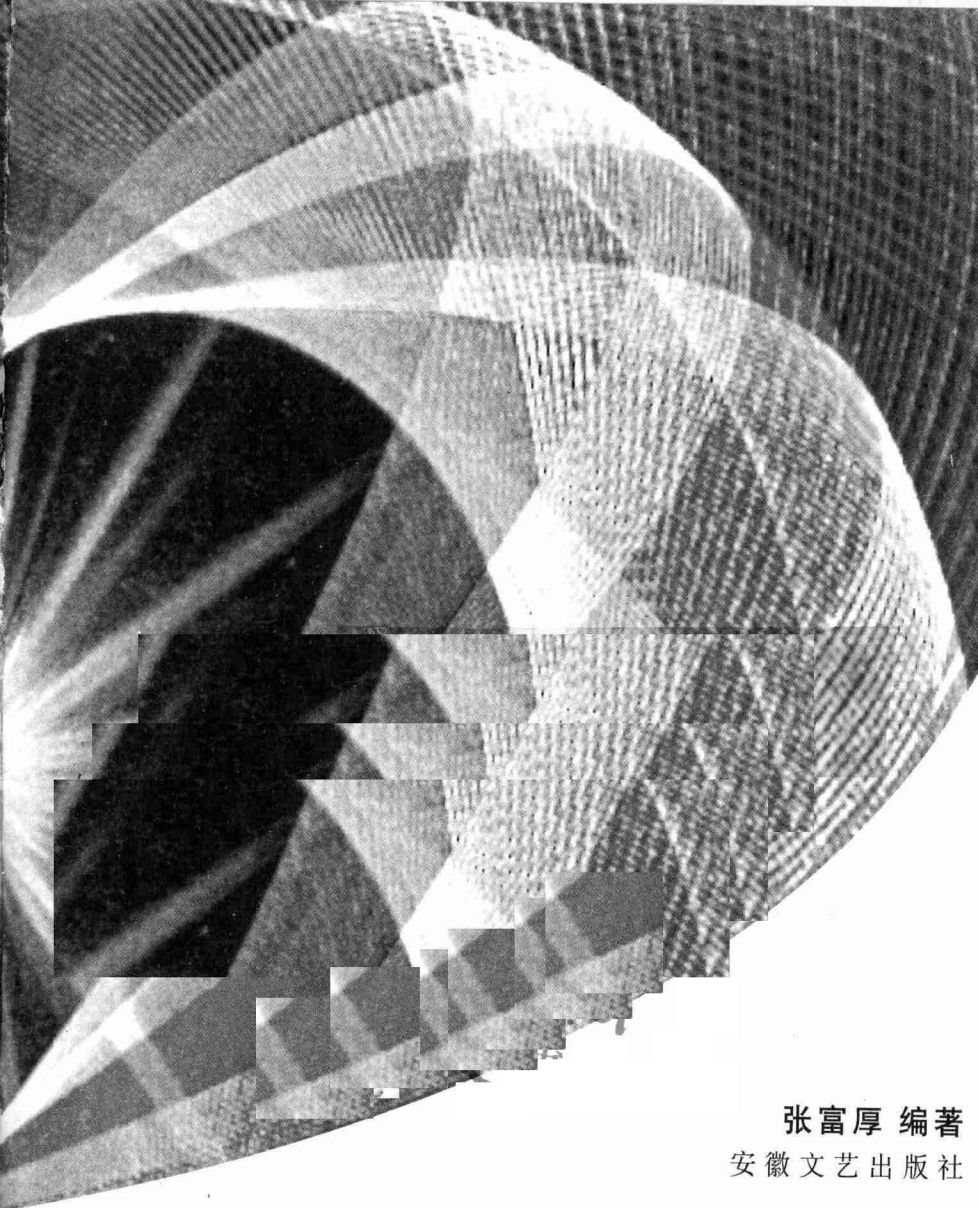
巧合之谜

社会生活的巧合
科学发现的巧合
预感实现的巧合
梦幻成真的巧合
方术“灵验”的巧合



讲述巧合的神奇故事
揭示巧合的无尽奥秘

张富厚 编著 安徽文艺出版社



张富厚 编著
安徽文艺出版社

古今中外巧合之谜

图书在版编目(CIP)数据

古今中外巧合之谜/张富厚主编. —合肥:安徽文艺出版社, 2001. 3

ISBN 7-5396-2002-1

I. 古... II. 张... III. 故事-作品集-世界
IV. I14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 08029 号

古今中外巧合之谜

张富厚 主编

责任编辑:王谦元

出版:安徽文艺出版社(合肥市金寨路 381 号)

邮政编码:230063

发行:安徽文艺出版社发行科

印刷:安徽书刊印刷厂

开本:850×1168 1/32

印张:11.375

插页:2

字数:260,000

印数:5000

版次:2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

标准书号:ISBN 7-5396-2002-1/I·1862

定价:17.10 元

(本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换)

内 容 简 介

什么是巧合？巧合的基本特征是什么？隐藏在巧合背后的是什么？引起巧合的原因又是什么？巧合是祸还是福？对巧合应该采取什么对策？无疑，巧合是千古未曾揭开的疑谜之一。

本书通过说故事的形式，生动活泼、深入浅出地描述了社会生活中的巧合、科学发现与发明中的巧合、预感成真的巧合、梦幻成真的巧合以及方术“灵验”的巧合等。故事闻所未闻，神秘莫测，说理简洁明彻，发人深思，寓哲理、知识于趣味之中。本书对巧合的一些理论问题首次作了有益的探索，适合于广大青年学生、普通大众读者，也是有志于探索巧合之谜研究者的一本难得的理想参考书。

前 言

巧合光怪陆离，多姿多彩，在生活中时有发生，时有所闻，常常令人多几分关注，多几分惊喜。

什么是巧合？巧合是一种偶然性，又不同于偶然性，是必然性的特殊表现形式，既在意料之外，又往往在情理之中。巧合作为一种客观事物的现象，有的可以作出这样那样的解释，但还有许多巧合现象不可思议，令人难以置信，至今人们还不能完全作出科学解释，巧合还是一个千古未曾解开的疑谜之一。

科学的使命就是探索世界的未知之谜。几千年来，人类许许多多伟大思想家、科学家为探索未知世界之谜做出了杰出的贡献，改变了世界的面貌和人类的生活，人类思维着的精神开出了最美丽的花朵。然而，关于巧合的涵义、特征、功能是什么？产生巧合的原因、机制是什么？巧合是祸还是福，对常常意外发生的巧合应该采取什么对策等等，在人类思想史上还没有做出完全的科学回答。

本书通过说故事的形式，生动活泼、深入浅出地描述了社会生活中的巧合、科学发现与发明中的巧合、预感成真的巧合、梦幻成真的巧合以及方术“灵验”的巧合等等。故事闻所未闻，神秘莫测，说理简洁明彻，发人深思，寓哲理、知识于趣味之中；虽然，全面、系统地从理论和实践的结合上探索巧合问题，不是本书的主要任务，但是对巧合的一些理论问题也首次作了有益的探索。笔者相信有志于巧合之谜的研究者，通过艰苦的探索，迟早会完全揭开笼罩在巧合现象上的神秘面

纱，解开神奇的巧合之谜。

本书最终能完稿出版，首先要感谢北京大学易杰雄教授的帮助和指导。易杰雄教授在百忙中审阅了全部书稿，并为本书写了序言。安徽文艺出版社王克谦总编对本书的写作和出版始终给予特别关注和支持。李晶、毛凤香、李秀琴等参加了本书的撰稿，迟文俊、梁雪影、车德文、关敏、贾海英、刘玉祯等对本书的编写也给予了帮助，没有他们的合作和支持，本书也是难以完成的。另外，编写过程中，查阅、参考、使用数百种报刊、杂志、著作的资料，在此一并致谢。

编写这样一种内容和形式的书，对笔者来说还是一种尝试，由于水平和资料有限，定有纰漏和不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

1998 年 12 月于沈阳

解放思想 实事求是

——正确对待已有的认识成就

(代序)

北京大学 易杰雄

摆在我们面前的，是一本极为有趣、雅俗共赏的著作。作者收集了古今中外大量令人难以置信而又不得不信的有关巧合的史料，并在书中分门别类地作了初步的探讨。据我所知，这样的著作，新中国成立以来，在我国尚属第一部。

我相信，很多人打开这本书会像我一样，就再也放不下，非一口气把它看完不可。因为里面的故事太新奇、太叫你意想不到，难以置信了！由于它们出人意料，有的甚至“荒诞不经”，而据说又是不容置疑的事实，所以引人入胜，让你读后不仅惊叹不已，还不能不陷入深深的思索：这些是真的吗？这怎么可能呢？对这些现象应怎样作出合理的解释呢？

我读后也联想到一些问题。张富厚教授成书后，把打印稿寄我，请我提提意见，并作序。下面我就把读此书后的一些联想写出来，权作它的序吧！如果读者对我的枯燥、抽象的大道理不感兴趣，就跳过去直接欣赏原作吧！也许你读完原作回过头来又想看看这篇序言说了些什么，也未尝不可。

世界的全部历史发展表明，并且还将继续证明：人类的认识能力是无限的，世界上没有它不能破译的谜。不可知论和这方面的任何悲观论点都是没有根据的。这是一方面；另一方

面，我们同时又必须看到，由于世界是无限的，而世界上的一切事物又都处在相互联系、相互作用和永恒的运动、变化、发展之中。我们无论是对无限复杂的整个世界，还是对某一具体事物的认识，虽然可以从现象到本质，从所谓的初级本质到一级本质、二级本质，这样无限地深化下去，但只能无限地逼近它们，永远也不可能穷尽它们。这就是说，人类认识世界的能力既是无限的，又是有限的。讲它是无限的，是按其本性、使命、可能和历史的极终目的来讲的，是说通过无止境的人类世界更迭没有不能把握、认识的事物；说其是有限的，是指人类某一历史阶段上每一代人或某些人、某个人每一次的个别实现，都不可能是什么最终的绝对真理。因此，我们不能把任何已有的认识成就绝对化，陷入盲目自满、固步自封。更不应该让它成为阻碍别人作新的探索的理由，使它成为认识前进、深化道路上的屏障，而只应把它作为认识前进、深化道路上的新的出发点和阶梯。

然而很多人并不懂得这一道理，其中有的是因一己私利害怕不愿承认这一真理。历史上的反动统治者及其御用文人就是典型。他们为了维护自己的特权，还需要把自己装扮成一贯正确的真理的化身，把自己的认识——真实是把意识形态说成是再也不能逾越的顶峰。说什么“天不变，道亦不变”。谁要是通过深入研究发现了能更正确地反映社会发展规律的真理，更准确地指明了社会发展的趋势，更科学、更合理地提出了解决社会问题的方法，尽管这些新见解对整个社会的进步、国家的繁荣，对人民的富裕、自由、幸福大有好处，但由于与特权者们的看法不一致，这时反动统治者也会毫不犹豫地对这些入实行“焚书坑儒”，甚至株连九族。至少也要把他们打成反对什么思想的反革命分子，叫他们永世不得翻身。如卢梭的《爱弥尔》一书，由于批判了腐朽的封建教育，提出了资产阶级自然

教育的主张，所以，一出版，巴黎法院立即下令当众焚毁，并逮捕作者。卢梭因此而不得不流亡国外。这样的事在中外历史上不胜枚举。不能不指出的是，社会上还有这样一些既自私又无能的小人，其实他们本人并无研究能力，知识也极其有限，甚至连明确的信仰和判断力也没有，他们只不过是为了个人有越来越高的社会地位，越来越大的知名度和越来越多的实际好处，故意千方百计地迎合权威而不惜“曲言阿世”。当反动统治者对有真知灼见的革新者表现出不满时，他们总是蜂拥而上、口诛笔伐，喋喋不休地重复反动统治者的意见和已有的天才们的结论。甚至不惜颠倒黑白，混淆是非。仿佛只有他们对反动统治者和已有的天才最忠诚，仿佛他们比天才还天才，真理只能在他们手中。连篇累牍的文章，一本一本的著作，其实不过是先贤现成结论的拼凑，有些甚至满纸都是蛮不讲理的所谓“理”。他们不仅没有增添过任何前人所不知道的东西，还严重地毒化了社会气氛，阻碍了社会进步。他们这种做法除了提醒革新家、创新者应提防这类投机家之外，没有任何别的意义。他们从来不考虑，这样做会怎样地祸国殃民。相反，他们还都是以最最爱国的面目出现的。

当然，在抵制新思想、新观念的队伍中，也不乏那些对旧理论出于真诚的信仰者，他们这样做的目的单纯是为了坚持和捍卫已有的真理。这样的人当然也是可尊敬的，他们这样做对保持人们在科学认识上的连续性和稳定性，从另一个方面帮助创新者锻造新的真理也是有一定意义的。但是，他们不懂得，真理只需要人们去探索，也值得人们为探求她而不惜一切；真理需要人服从，而且是无条件服从；她唯独不需要人捍卫，尤其反对人以真理的化身自居，不许别人继续探索与突破，乃至达到对不同声音的不能宽容的地步。蒙田说过：“通向得救的道路是怀疑，而不是信仰。”人只有认识到世界上没有任何可

以绝对肯定的事，他才能摆脱迷信和偏执的专制统治。如果把已有的认识成果看成是僵死的教条，是不容逾越的顶峰，客观上必然会束缚科学的进步。

社会科学上的每一突破是如此，自然科学上的每一重大进步也几乎无不是如此。一个科学家，在科学探索道路上取得突破性进展，是对人类社会的重大贡献，应受到全社会的拥戴和奖赏。然而事情往往并不是如此，一些人由于把已有的认识成就绝对化，由于新发现、新发明超出了常人的认识水平，实际上遭到的都是压制、打击、迫害乃至杀身之祸。众所周知，意大利的伟大思想家布鲁诺，就是因宣传哥白尼的“日心说”，突破了与人们日常生活的经验一致并得到宗教神学所承认的托勒密的“地心说”而被指控宣扬异端，被宗教裁判所烧死在罗马的鲜花广场上的。连爱因斯坦的狭义相对论，尽管它如此抽象，如此远离现实生活，但由于突破了公认的权威牛顿经典力学的框框，发表后也未能逃过卫道士们的批判、漫骂、攻击和中伤。正如他自己所说的，“外面发表的针对我的无耻谎言和诬陷的东西多得可以用大桶来装，如果我对他们稍加注意的话，那我早就成为泉下之鬼了”。16世纪中叶，西班牙医生、生理学家塞尔维特经长期深入、艰苦的研究，最先提出了关于血液由右心室经肺动脉支管和左肺组织内与它相联结的肺静脉血液循环流动的生理意义。但是，由于他的这些见解违背了早已被宗教神学所利用并长期统治着人们思想的古代生理学权威盖伦的观点，结果，1553年10月，宗教裁判所把他和他的著作一道送上了火刑场，从而使血液循环的发现推迟了70多年。

在这方面最叫人难以理解的恐怕要数那些在科学上也曾有过重大建树，有的甚至在自己的创造、发明、突破过程中也曾受到过打击、压制的人，在自己成为学术权威之后，不是奖掖后进，反而对突破了原有科学成就的后来者——这些后来者有

的甚至就是自己的学生，极尽压制、打击，甚至迫害之能事。例如 1844 年，瑞典青年化学家阿伦纽斯发表了《电解质的导电性研究》一文，创立了电离学说。这一学说冲破了戴维和法拉第的经典电化学理论，为“离子科学部门”的分析化学奠定了理论基础。这在化学发展中是一项具有深刻的革命意义的成果。然而化学界的一些权威们对此不但不予承认，反而嘲讽、压制、非难、打击。阿伦纽斯把这一学说的思想讲给母校瑞典乌普萨拉大学的化学权威克列维教授听时，本指望得到他的指导和推介，没想到克列维听完后竟当面说他是“胡说八道”，是把“鼻子伸进不该去的地方”了。当阿伦纽斯在该校博士论文答辩会上宣读他关于“电离学说”之后，在座的教授、权威竟群起而攻之，说这是“无稽之谈”、“荒谬绝伦”。不仅如此，阿伦纽斯的论文发表后还遭到英、德、法、俄等许多国家著名化学家的激烈反对，甚至还因此形成了一个由著名化学权威组成的国际反电离学说战线，为首的就是因发现元素周期表而享誉世界的俄罗斯著名化学家门捷列夫。此外还有以研究溶液理论而为世人瞩目的英国化学家阿姆斯特朗，以发明溶液渗透膜而著称于世的法国化学家特劳贝和以研究溶液电动现象而闻名于世的德国化学家魏德迈等人。在他们看来，电离学说有悖于经典的电化学理论，因而是“不值一提”的“奇谈怪论”。学术权威们的错误反对严重地阻碍了这一新学说的获得公认、传播与发展。德国青年数学家康托尔的命运更惨，他创立集合论，在数学的基础研究方面作出了杰出贡献。可是，他的创见却遭到当时数学界一些权威的激烈反对。其中反对得最厉害的就是他自己的老师、著名数学家克隆尼克。克隆尼克不仅阻挠康托尔有关集合论的学术论文的发表，还到处对他进行诬陷和攻击，硬说康托尔犯了非常危险的“数学疯病”。这样的打击、迫害竟延续了 10 年之久。康托尔原在哈勒大学任教，收入较

少，为能获得较高的薪金，他多次想到柏林有声望的大学里取得教授职位。克隆尼克得知后千方百计进行破坏，致使康托尔的愿望一直实现不了。由于克隆尼克的长期打击、折磨，康托尔的精神受到严重创伤，40岁时得了抑郁症，后来导致精神分裂。

对已有认识成果绝对化，不仅会阻碍别人作新的探索，还会影响自己在科学上的进步。英国科学家道尔顿就是一个典型事例。他创立原子论，揭示出一切化学过程在本质上的统一性，为近代化学理论的发展奠定了最重要的基石，开辟了化学研究的新时代，为人类文明作出了不可磨灭的贡献。但他对自己的认识成就绝对化，认为原子是物质结构的唯一层次，从而否定了提出任何其它物质结构层次的可能性。对于与自己观点不一致的新认识总是持激烈排斥态度。后来意大利化学家、物理学家阿佛加罗德在实验基础上提出了与道尔顿的原子概念既有联系又有区别的分子概念，这是根据原子理论发展起来的新的理论成果，但由于道尔顿的坚决反对，致使这一学说直到阿佛加罗德提出50年后才逐渐被其他科学家接受。道尔顿由于对自己的认识成就绝对化，思想转向了保守，因此，自己在后半生，再也没有能作出任何重大建树。

在这方面英国实验物理学家法拉第的态度是特别值得大家学习的。他一生刻苦学习和探索，发现了感生电流，提出了电磁感应定律，揭示出了磁和电这两种物理现象内在统一性，为人类找出新的能源开辟了广泛的前景。由于法拉第少年时代家境贫寒，未有机会上学去接受系统的正规训练，缺乏必要的数学知识。这使他对自已一生的实验成果进行理论总结时无法用准确的数学语言来表达。后来，是麦克斯韦把电流周围存在磁力线的特征概括为一个矢量微分方程，给予了法拉第的既有数学性质、又有物理学性质的力线一个科学的阐述，为电磁学大

厦提供了基石。再后来，麦克斯韦去拜访法拉第，法拉第一方面对麦克斯韦做的工作表示赞赏，同时又请他不要拘泥于用数学方法去注释那些电磁学理论，而要把这一理论推向前进，他给了麦克斯韦很多的鼓励。

无数事实表明，由于对已有认识的成果绝对化，把它们变成认识深化、发展道路上的极限、屏障，不仅使本应受到社会拥戴和尊崇对人类作出了贡献的天才反而遭到不应有的打击、迫害，甚至使他们致病、致死，还使他们的科研成果在发现和公认的时间上被大大拖延，在传播与应用的范围上大大受到限制，从而使社会进步受到严重阻滞，归根到底也使这些思想僵化，因循守旧，积极参与抹杀、诋毁创新成果，打击、迫害创新天才的人犯下了叫人很难宽恕的历史罪过。

由于上述原因，也因为人类对世界的认识永远也不可能最终完成，而人类对世界的认识又拥有无限深化的能力，所以一切处于积极进取之中的人士总是大力强调突破、创新的，而且对不同的意见总能抱最大的宽容态度，总是很虚心的。

由于马克思主义“按其本质来说，就是批判的和革命的”，反对因循守旧、主张开拓进取就是它的基本特征。马克思主义经典作家和无产阶级革命领袖在这方面表现尤其突出。

马克思和恩格斯早在青年时代就立下了这样的志向：“对于实践的唯物主义者，即共产主义者来说，全部问题都在于使现存世界革命化，实际地反对和改变事物的现状”（《马克思恩格斯全集》，中文版，第3卷，第48页，人民出版社）。正是在这样的思想支配下，他们在积极投身革命实践的过程中，在吸取人类全部优秀文化成果的基础上，积极进行创新活动，同当时占统治地位的观点实行最彻底的决裂，终于发现了唯物史观和剩余价值学说，发现了决定人类历史运动和发展方向的基本规律，从而为人类提供了一种全新的科学的世界观。

列宁说过：“判断历史的功绩，不是根据历史活动家有没有提供现代所要求的東西，而是根据他们比他们的前辈提供了新的东西”（《列宁全集》第2卷，第154页）。他自己就是一个极富创造精神、在前辈基础上又提供了大量新东西的革命领袖。众所周知，由于他深入分析帝国主义时代各种客观矛盾，发现了帝国主义各国政治经济发展不平衡的规律，从而提出了社会主义革命可以首先由一国或数国从帝国主义统治链条“最薄弱环节”突破、取得胜利的理論，把马克思主义推进到列宁主义阶段，并由此使社会主义理論变成现实。

毛泽东同志从来就反对停止的观点、悲观的论点、无所作为和骄傲自满的论点，主张“不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”（《毛泽东著作选读》下，第895页，人民出版社）。他本人就创造性地把马克思主义与中国革命的具体实践相结合，领导中国人民推翻了三座大山，建立了新中国，后来又在领导中国人民建设社会主义的实践中在许多方面创造性地发展了马克思主义。

邓小平同志的一生也是不断探索、不断创新的一生，他从国际国内的实际出发，冲破教条主义的思想禁锢，抛弃以往一系列“左”的、脱离实际的想法，提出当今世界的主题是和平与发展，国内的主要矛盾是人民群众日益增长的物质文化需要和落后的生产力之间的矛盾，明确指出我国的社会主义还处在初级阶段，领导全党和全国人民坚决地实现了战略中心转移，走上了改革开放之路，由计划经济向社会主义市场经济过渡，并确立了科教兴国的战略。他反复强调要解放思想。所谓解放思想，就是要敢于冲破原有思想成果的束缚，实事求是地研究新情况、新问题，不断地更新观念，在新的历史条件下，开拓进取，加速社会进步。

所有这些主张创新和突破的看法都是非常正确的。事实

上，首先，正如本书的展示，大千世界，无奇不有，宇宙中还有无穷的奥秘人类至今尚未涉足过，等着我们去揭开，去做开拓和奠基的工作；此外，有些虽然研究过了，也取得了成果，甚至还是值得我们自豪的认识成就，也还可以而且必须循此前进，进一步深化、丰富、发展它；有些虽然研究过，但是得出的结论是错误的，或有部分看法错了，有待我们在重新认识的过程中去纠正它、完善它。总之，认识无止境，科学无禁区。不许探索，不许有不同看法，是公然违背马克思主义的科学认识论的。

我们讲思想解放，更新观念，是为了使一切旧有的认识变得更全面、更深刻、更正确，是与历史进步相联系的。这与那种异想天开、离开人类文明大道不顾一切为所欲为是根本不同的，与故意标新立异也是两码事。首先，目的不同，前者是为了国家强盛、社会进步，后者往往是借以沽名钓誉，捞个人好处。其次，手段和方法不同，我们讲思想解放、更新观念是在已有成就基础上的突破，总是要以利用已有的认识成果为前提，对原有的认识不是简单的否定，而是一种批判继承关系。离开人类文明大道另搞一套与故意标新立异，对原有的认识成果还不掌握就想创新、突破，总是彻底割断新旧认识之间的内在联系。最后，结果也完全不同。真正的观念更新和解放思想，总是要推动社会进步，对人民有好处的。离开人类文明大道另搞一套和故意标新立异，只会给国家造成损失，给人民带来灾难。在这方面我们曾经有过太多太深刻的教训。

一切在历史上有过大作为的人，无一例外对已有的认识成果总是刻苦钻研、虚心学习，对有成就的人总是十分尊重。但是，他们之中从来没有任何一个人由于尊崇前贤而达到盲目崇拜、迷信直至顶礼膜拜的地步的，总是我爱我师，我更爱真理，敢于在前贤的基础上有所突破，有所前进。20 世纪最伟

大的科学家爱因斯坦就是如此。一方面他对牛顿、洛伦兹等伟大科学家及其成果极其尊重，另一方面又大胆地超越了他们。1922年爱因斯坦访问日本，在会见儿童时说：你们在学校里学到的知识，这是先辈的遗产。你们自己也应对它有所增添并传给你们的孩子们。他最看不起那些只知夸耀前人而不思进取的人。他说过：“不要因为多少世纪以来在你们的国土上诞生过一些伟人就自鸣得意，那不是你们的功劳。还是思考一下，你们是如何对待他们的，你们是怎样遵循他们的教导的吧！”“如果你们还没有变得比我们现在（或者说过去）更为正义、更为爱好和平、更为理智的话，那么就请你们见鬼去吧！”

不用说，在人类认识史上，下述情况也经常发生，即当新的认识与已有的认识大相径庭，甚至根本对立，明显违背“常识”，这也不应该是阻挠探索者探索、否定他的新的看法的理由。哥白尼的“日心说”与已有的托勒密的“地心说”理论是怎样的大相径庭、根本对立，又是多么明显地违反“常识”啊！遇到这种情况我们只能牢记，“原则不是研究的出发点”，不应该是“自然界和人类去适应原则，而是原则只有在适合于自然界和历史的情况下才是正确的”（恩格斯《反杜林论》，中文版，单行本第32页，人民出版社）。历史上多少“知识里手”和“权威”由于忘记了这一点，留下了多少笑柄和惨痛教训啊！正因为如此，所以邓小平同志在讲解放思想时总是与实事求是并提，并把它们一起说成是马克思主义的精髓，这就是说，对已有的认识成就既不能搞教条主义、思想禁锢，要敢于突破和推陈出新，同时又不能无根据地标新立异，胡思乱想。任何时候都必须实事求是，一切从实际出发。不仅是对这类虽然与已有的认识成果大相径庭、甚至根本对立，而且还明显违背常识，但事实上是真理的认识，即使在探索过程中认识错了，这也不是阻挠探索者探索，对他进行压制、打击，整个否

定他看法的理由。因为：首先，真理与谬误的对立也只有相对的意义，“今天被认为是合乎真理的认识都有它隐蔽着的、以后会显露出来的错误的方面，同样，今天已被认为是错误的认识也有它合乎真理的方面，因而它从前才能被认为是合乎真理的”（《马克思恩格斯选集》中文版，第4卷，第240页，人民出版社）；其次，由于事物和过程无限复杂，特别是社会生活，还有许多既得利益者要故意掩盖事情的真相，这就决定了任何探索都难免失误，从这个意义上甚至可以说，探索过程中的错误看法一定会比最终的正确结论要多得多。不容许探索过程出现挫折和失误，就不能指望认识会有任何新的进展。我们要想有大量创新不断涌现，就不可能拒绝思想观念和科学主张上的多元论。因此，我们对探索者在探索过程中的失误和挫折应予以最大限度的理解、同情和宽容。当然，对那些明显错误和一时拿不准的看法，一下子推广可能给社会造成很大损失，这种情况，也必须极其谨慎，注意不让她给社会造成负面影响。

今天，牢固地确立上述认识对于我们来说尤其重要。

今天，时代的基本特征是：随着知识经济时代的临近，科学技术、特别是高新技术在各国经济增长乃至整个社会进步中的作用越来越大。如今在一些发达国家，在经济增长过程中，科学技术的贡献率已高达80%以上。世界发展的总趋势是，科学技术进步越来越快，整个社会发展的速度也越来越快。这种情况已难以描述，以致于美国经济学家、社会心理学家沃伦·本尼斯认为，对于这种变革速度和规模的描述，“只有夸大其词倒反近于真实”。据统计，人类科学知识增长一倍所需的时间，在19世纪是50年，到20世纪中叶是10年；目前仅需3—5年。人们普遍认为，现代社会这样快速发展的原因——“技术是火车头，知识是燃料”。事实越来越清楚地表明，当今世界各国之间的竞争，从现象上看，是综合国力的较量，实质