一、爱因斯坦的故事

1.爱因斯坦与一个心理学家

1927年，德国的德累斯顿有一个政府官员，他声称自己同时又是心理学家,打算写一本书,这本书将以分析重要人物的心理为依据。他写信问在柏林的爱因斯坦是否愿意作他心理分析的对象。爱因斯坦的回答是“:很遗憾,我不能接受你的邀请,因为我宁可处在未被心理分析的黑暗之中。”

在爱因斯坦 50岁生日时,他收到这位心理学家的问候信,信中称爱因斯坦是一个幸运的人。这引起了爱因斯坦的好奇心,并在1929年 3月 22 日回信道“:衷心地感谢你想到了我,可是为什么你强调我的‘运气’呢 ?这位心理学家在复信中说,他认为爱因斯坦幸运的原因是不熟悉物理的人不敢去评价其工作。而任何一个人，不管他是否熟悉心理学，都可以监督一个心理学家说得对不对。

2.谈对自然的理解

爱因斯坦有一句名言：“ 关于自然，最不可思议的事是它是可以被理解的。’他还说“:上帝在提供礼物时是不讲情面的,他只给予我非常执着的性格。不！他也给了我敏锐的嗅觉。 ”

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3. 谈成名

1919 年英国科学家在日食时观察到了引力所造成的光线弯曲现象后，爱因斯坦的广义相对论得到了证实。一夜之间爱因斯坦成了世界风云人物。但是爱因斯坦从不欣赏这一点，那一年的圣诞节他写信给一个在苏黎世的朋友说：“……有了名气，我变得越来越笨拙。当然，这是一个非常普遍的现象。一个人的实在水准与他人对此人的评价之间，或是与人们嘴上所谈的对此人的看法之间，严重地不成比例，但是此人必须以强烈的幽默感去接受所有这一切评价。”

爱因斯坦的名声招来了大量的来信。一个学生来信说由于她的数学成绩在中等偏下而不得不比她的朋友更加用功。爱因斯坦回信说：“别担忧你在数学方面的困难，我肯定我的困难仍然是很大的。”

4. 谈时钟

1909 年秋天，爱因斯坦到苏黎世大学任教，但他的收入并不高,维持起码的生活都有困难。对此困境他苦笑着说“:我曾说过，在宇宙内相对运动着的各个坐标系内,各有自己的时钟。但是,实际上我家连一个时钟都买不起。”

5. 一个花店老板谈爱因斯坦的故事

一个花店老板说过这样的事，当爱因斯坦来本店买花时，他总是用支票付帐，我就保存着这些支票。因为我想爱因斯坦的亲笔署名比这张支票更值钱。当我积蓄到好几张这样的支票时，爱因斯坦博士打电话来问我是否把支票拿到银行去兑现了，这样他才能知

道他的支票本帐号还剩多少钱，他还答应提供给我他的亲笔署名，不管我要多少都行。

6. 谈科学理论的命运

1922 年 11 月 11 日,爱因斯坦访问莱顿,在纪念卡末林·翁纳斯的文集中他写道：科学的理论不是拿来羡慕的。因为自然界，或更精确地说，实验是不讲情面的和不十分友好地鉴别他们的法官。它从不对一个理论说“是的”，而在大多数场合下只是说“不对”。如果一个实验与理论相符,对后者只意味着‘也许是吧’,而它与理论不符就意味着后者“不行”了。也许每一个理论都会有一天有实验对它说‘不行’的遭遇,而大多数的理论,刚刚形成就‘不行了’。

7. 论理论物理之必要

爱因斯坦曾说：“……物理学家绝不能满足于研究表面现象，相反,他应当坚持用推理的方法,探求其内在的结构。”……没有实验基础要掌握真理是不可能的。但是我们钻研得愈深刻，我们的理论就愈渊博，所需要验证理论的实验知识就愈少。”

8. 一个小磁针对爱因斯坦的影响

1936 年 5 月 26 日爱因斯坦写道“:在每个人的一生中,外来事件能决定他的思路与行为方向的可能性是有的。但是，对大多数人来说这样的事件没有效果。而对于我，当我还是个小孩子时，我父亲给我看一个小磁针，它对我的印象很深，并影响了我的一生。”

磁针是定地理方位的，而对幼年时的爱因斯坦，它却起了启蒙心智、确定人生行为方向的作用。

9. 爱因斯坦的头发

1951 年,一个 6 岁小姑娘给爱因斯坦来了一封信，信中说：“亲爱的爱因斯坦,我是一个 6 岁的小姑娘，我在报纸上看到了你的照片，我想你应该去理发，这样你能好看些。你的诚挚的 Anng Kocin。,,

1943 年另有一封来信说“:我的弟弟现年 16 岁,拒绝去理发，他是你的崇拜者。他说养长头发也许使他也能成为一个爱因斯坦。我与他打赌说当你年轻时你会在合适的季节里去理发的，我将非常感谢你告诉我你是否确是这样做的。”

10. 爱因斯坦的问题

1944 年 3 月 12 日纽约时报刊登爱因斯坦的一个问题“:为什么没有人理解我,而每一个人却喜欢我 ?”

11. 帮助英费尔德

1937 年，爱因斯坦想让英费尔德做他的研究助手，希望能给他年薪为 600 美元的起码工资,但是没有着落,为此他破例参加了一次学校的职工会议，在会上他为英费尔德提出了一个特殊的工作申请。可是令他吃惊的是，没有得到首肯的反应。

“我尽了最大的努力,”他对英费尔德说“;我告诉他们你是多么地能干,我们正在一起进行着重要的科研工作。但他们争辩说他们的钱不够了……。我不知道他们争辩的理由究竟有多少真实性。我用了以前从未用过的激烈用语，我告诉他们在我看来他们正在干着不公平的事……。但是没有人支持我。”

于是爱因斯坦主动提出由自己解囊相助英费尔德 600 美元，

但后者谢绝接受。失望之余,英费尔德提议写一本科普读物——物理学的进化,出版时写上爱因斯坦的名字作为合作者,爱因斯坦同意了。1937年夏天，英费尔德写成了这本书，当它在1938年问世时,作者得到的远多于600美元。

12. 爱因斯坦帮助德布罗意初出茅庐建奇功

1913年丹麦物理学家玻尔提出了一个能解释氢原子谱线的理论,他一方面应用牛顿力学与库仑定理,即 $\frac{e^2}{r^2}=m\frac{v^2}{r}$,另一方面，为了得到稳定的电子轨道，他又假定了一个量子条件：轨道角动量 $rmv=n\hbar$,其中 $n=1,2,3\cdots\cdots$。显然玻尔的逻辑有混乱之处。有人开玩笑说在玻尔的理论中,周一、三、五用古典物理,而逢周二、四、六又用了量子理论。尽管如此，玻尔预言谱线的波长与实验比较准确到万分之一。

究竟为何出现正整数 $n=1,2,3\cdots\cdots$这样的值呢？1914年一个从第一次世界大战退役回来的法国人德布罗意对这个问题发生了兴趣，他受过高等教育，又是一位音乐乐器的鉴赏家，凭着在军队中从事无线电波工作的经历，他很自然地想到也许粒子在轨道上的运动与波动性有关。他把原子看作是某种乐器，乐器的发音（有基音与泛音）与其结构有关。德布罗意设想电子的运动伴随着某种神秘的领航波，这种波应该满足一个条件：第 n 个圆轨道周长 $2\pi r_n=n\lambda,\lambda$ 是波长。换句话说，n(正整数）个波正好嵌在圆内。波弥散在电子的整个轨道中，第一个量子轨道只携带一个波，第二个量子轨道携带二个波，依次类推。所以第一个波的波长等于第一量子轨道的长度 $2\pi r_1$。他的另一个非常大胆的猜想是爱因斯坦的光量子理论 $E=h\nu,p=h/\lambda$ 可能也适用于其他粒子。把电子动量 $p=h/\lambda$ 代入 $n\lambda=2\pi r_n$ 中,立即得到玻尔的量子化条件,即 n 是正整数的结论。于是德布罗意信心倍增，在1923年他写了三篇论文，其中一

需要全本请访问 www.ertongbook.com

篇提出用衍射来验证他的思想。

然而德布罗意当时并没有什么名气,加之他的想法很“离奇”,而且论文又发表在法文杂志上，所以他的这个革命性想法没有引起别人的足够重视。初出茅庐的他并不泄气，1923 年底他把论文整理好,印了三份,一份给了朗之万(博士资格考试委员会成员之一),期望能得博士学位。可是由于缺乏实验基础,朗之万对此论文的正确与否没有主意，彷徨之中，他把论文寄给爱因斯坦审查。爱因斯坦不愧是在专利局工作过的大学问家，以他的直觉充分肯定了德布罗意思想的价值（后来又被戴维逊与革末用电子在晶格中的衍射实验证实了），爱因斯坦向柏林科学院提交了一篇论文，强调了德布罗意思想的重要性，并导出一些新的结果。于是德布罗意的文章引起重视。从这里可以看出，爱因斯坦不仅是量子论的三位教父（另二位是普朗克与玻尔）之一，而且还是波动力学的唯一教父。

德布罗意曾说起爱因斯坦对他的帮助“:我个人欠了爱因斯坦的情。“;没有他的论文,我的毕业论文也许要等到很久以后才有人欣赏。”

13. 爱因斯坦慧眼识玻色的文章

1924 年 6 月爱因斯坦收到了一名印度青年的一封信，写信人叫玻色。信内附有一篇推导普朗克黑体辐射公式的英文稿。论文题目为“普朗克定律与光量子假设”,中心思想是把辐射考虑成为由光子组成的气体。玻色在信中写道他的论文曾寄到英国权威杂志,但被退稿,希望爱因斯坦赐教。

普朗克公式是 1900 年用波动观点导出的,乍看起来,玻色的文章是用光的粒子性观点来重新推导这一公式,结果相同。这可能是稿件被退回的原因。可是爱因斯坦匠心独具,他看出了玻色文章有独到之处,那就是玻色的方法不但可以处理光子,也可以被推广

到其他非零质量的粒子上。

于是爱因斯坦亲自把玻色的论文译成德文，安排在德国最好的杂志 Zeitschrift für physik 上发表。他还加了个按语，说玻色的方法是波粒二象性的体现，可以用到静止质量不为零的情形，即可以推广到原子、分子体系上，并且预言粒子在低温时有凝聚现象出现。

可见,爱因斯坦又是量子统计物理的教父。对此玻色曾说:"爱因斯坦（对我论文）的快速反应……最终证明是我的科学生涯的一个转折点。"

14. 爱因斯坦推崇的人

曾有人在 1954 年问爱因斯坦，"谁是他所认识的最强的物理思想家?"他毫不犹豫地回答:"洛仑兹。但是我从未见过吉布斯,也许,如果我见到过他,我会把他放到与洛仑兹同等的地位。"那么闵可夫斯基呢?"那人继续问;"他在你心目中的地位如何?"(闵可夫斯基在半个世纪以前就把狭义相对论从物理那儿向数学概念引伸。)"他是我在苏黎世时的非常伟大的老师,但我不是一个足够好的数学家,我不知道该把他放在什么位置才合适。"爱因斯坦答道。

15. 我家住何处

爱因斯坦搬到普林斯顿大学以后,有一天,校教务长的秘书办公室接到一个电话，请教务长邱吉尔·爱森哈脱通话。"教务长不在。"秘书答道。"也许你能告诉我爱因斯坦博士住在哪里?"对方接着问。由于学校规定不能让爱因斯坦受到好追根究底的电话的干扰,所以这个要求被秘书婉言拒绝了。这时候,对方在电话那头的声音降低到了像耳语;"请不要告诉任何别的人,我就是爱因斯坦博士,我在回家的路上忘了我的房子在什么地方。"

16. 论艺术和科学

1921 年 1 月 20 日，一位涉及现代艺术的德国杂志的编辑写信给爱因斯坦，说他相信艺术的发展在一定时期内与科学成果之间有密切的联系，恳请爱因斯坦就此问题写上几句，刊登在他办的杂志上。

同年 1 月 27 日，爱因斯坦写了以下的观点。

什么是艺术和科学经验的共同点

“在那里不再是作为我们个人心愿与希望的舞台，在我们人类以赞美、探求和观察的方式正视它的地方，我们就进入了艺术与科学的王国。如果我们看到的与经历的东西是以逻辑的语言描绘的，我们就在从事科学。如果它是通过其形式来沟通的，与这种形式的联系不是由有意识的精神来达到而是由直觉来认识其意义的，那么我们就在从事艺术。

“两者的共同点是把爱奉献给能超越个人利害与意志的东西。”

以上这段话刊登在那个杂志上了。后来当纳粹上台执政时，那位编辑，尽管不是犹太人，设法逃出德国，但在边境上他被截住了，于是他自杀了。

在别的场合，爱因斯坦还说过：“艺术作品给我最高的幸福感受。我从中汲取到的精神力量是任何其他领域所不及的。”

17. 谈擦皮鞋

爱因斯坦曾说：“我们每天擦亮皮鞋，只是为了不让人说我们穿着脏鞋。”

18. 谈生死之别

爱因斯坦说：“生与死的差别……仅仅在于有能力和无能力研究物理的差别。”像我们这些相信物理学的人,知道所谓过去、现在和将来的区别只是一种冥顽的幻觉而已。”

19. 论献身科学

爱因斯坦说：“科学是一个殿堂,进入它的人不是为了赚钱,不是为了显示其特殊的才能，而纯粹是为了服务，纯粹地为了科学本身。“从事科研是一件很奇妙的事情，如果一个人不是为了谋生才不得不去从事它。一个人应该从事他肯定能胜任的工作去挣生活所需。只有当我们不是不得不对任何人负责时，我们才能发现献身科学的乐趣。”

20. 爱因斯坦夫妇相处原则

爱因斯坦夫妇感情甚笃,从无争执。朋友们曾问他俩夫妇如何相处以致如此美满，有何秘诀，可否见告？爱因斯坦诙谐地答道：“我们结婚以后遵守一个原则,家中大事由我决定,小事由太太作主,所以多年来没有不同意见。现在回想起来,这么多年来没有发生过大事,所以相安无事了。”

21. 谈相对

一天有人问爱因斯坦：请问何谓相对,可否赐教？”他回答道：“如果你和一个漂亮的女孩子在一起坐了一个小时，感觉上似乎只过了一分钟。而如果坐在一个过分热的炉子旁边一分钟，就好像过

了一个多小时，这就是相对。”

22.免开尊口

爱因斯坦成名以后经常收到大量的来信询问他生活的各个方面。在柏林，有一次他收到一个周刊杂志的编辑来信，问他对音乐家巴赫的看法，爱因斯坦没有回函。这个编辑等了一段时期，又来了第二封信询问。这一次，爱因斯坦在接信的当天就迅速回了函：

“这就是我不得不回答的有关巴赫的生活与工作：聆听，演奏，爱情,虔诚——然后紧闭上你的嘴。”

23.爱因斯坦等三人的佯谬

爱因斯坦是量子力学的先驱与教父，但他始终不满意量子力学的几率假设,他决不相信‘上帝是在掷骰子。’他曾于 1924 年写信给爱仑菲斯特说‘:你越追求量子,量子就躲藏得越巧妙。’(按：这句话本身似乎符合海森堡的测不准原理。)

爱仑菲斯特不满意爱因斯坦对新量子论的挑剔，认为他反对量子力学的现行理论就像当年有人反对爱因斯坦狭义相对论那样,为此爱因斯坦应该感到羞愧。但是爱因斯坦相信,对量子力学不同的理解仍然是需要的。1935年他与罗森、泡道尔斯基三人联名发表了一篇文章,向现行量子力学提出质疑。他们以两个粒子的相对坐标与两粒子的总动量是相互对易的算符为依据，指出现行量子力学的理论描述是不完备的。他们（EPR)的文章掀起了争论的轩然大波,也推动了更深层次的理论与实验研究,尤其是在量子光学领域光子关联态的思想就来源于 EPR 的文章。EPR 的文章中的观点现在被称为 EPR 佯谬。

爱因斯坦认为海森堡与薛定锷的文章是十分聪明的，理应得到诺贝尔奖,但他又认为他们是掷骰子的人,他不喜欢掷骰子,他

驳斥统计解释时曾说“:那么太阳呢,它也是一个几率振幅 ?”“上帝阁下是微妙的,但却没有恶意。”他认为所有的量子几率理论都是暂时的，量子论最终会被一个更好的决定理论所代替。

24.我的科研项目是宇宙

1908 年爱因斯坦 29 岁，美国的一个记者来采访他，以下是他们的一段对话。

“爱因斯坦先生，你能否告诉我现在你正进行着什么样的研究。”

“你知道,‘研究’也许是太夸大的二个字。我不认为我在做任何研究。我只是在想问题，因为我乐意去理解物理世界运转中的一些事情。如你所知，我是一个物理学家——我不在实验室工作，而是对实验物理学家在实验室所得到的结果冥思苦想。”

“当然了，我了解你是一个理论家，可是你没有着手实施一些科研项目吗？”

“项目 哦,是的,我有一个项目 ,事实上这是一个有时导致我很头疼和晚间失眠的项目。我的项目是宇宙，不多也不少。”

“我不是特指这类项目。当然啦,你必定有一些义务,你没有在大学里讲课吗,你不指导学生吗 ?”

“事实上，我没有。现在我与大学没有关系，也许不久我会有，我有几个朋友经常与我热烈地讨论并经常批评我的看法，这对我帮助很大。但这完全是私人之间的事。”

“你知道,我们美国人有称之为‘工作’的东西,每个人有一份‘工作’,以此谋生。我肯定你也有诸如此类的东西。”

“是的,确实有,事实上我有一个愉快的工作,它并不榨取我太多的脑力能量。我是瑞士联邦专利局的正式的专利审查员，就是说，申请专利的新发明由我审查，我必须依照物理规律来评估它们的可行性。这不太难，并给我留下大量的思考时间。”

需要全本请访问 www.ertongbook.com

“这工作使你有足够收入以维持家庭生计吗？我想你有一个家。”

“是的，先生，我有一个妻子与一个小孩，我们的要求不高，所以过得还可以。如果事情越来越糟，我们欠债太多，我就和一个朋友——一个哲学系学生，他演奏吉他，我拉小提琴，一起唱着拟叙事曲从一家走到另一家。瑞士人本性非常好，他们会帮助我们几个便士。”

25. 应该得五次诺贝尔奖

不少物理学家认为爱因斯坦应该得到五次诺贝尔奖，这是由于他在以下五个领域中有创造性贡献：

(1)光子假说(这一项于 1921 年已获奖)

(2)布朗运动

(3)狭义相对论

(4)$E=mc^2$

(5)广义相对论

(作者按 其实，爱因斯坦在激光理论、凝聚态理论方面也作了天才的预见。)

26. 一个简明的答复

爱因斯坦的小儿子爱德华 11 岁时问他父亲：“爸爸，为什么你会如此出名？”

把这问题想象为一个 11 岁的孩子来采访他，要求解释什么是抽象高深的黎曼几何，爱因斯坦不假思索地答道：“你看，儿子，一只瞎了眼的昆虫正在一个足球上爬行，没有注意到足球是圆的。而我有好运气注意到了这一点。”

只有爱因斯坦才能迅速地给出如此简明的答复。

27. 充满自信的爱因斯坦

1919 年英国天文学家在南半球观察日全食证实了光线在引力场中弯曲，从而验证了爱因斯坦的广义相对论。当通知他这一消息的电报送到他办公室时，他的一个学生正好在场并对此感到欢欣鼓舞，欢呼说这是一个非常重要的消息，但是爱因斯坦并不激动,而是说“:我早就知道这理论是正确的,难道你对此怀疑吗 ?”那个学生反问道：“ 如果实验的结果不能证实广义相对论的话，你会作何感想 ?”爱因斯坦答道“:那我只能为亲爱的上帝感到遗憾。”

28. 爱因斯坦是美国管子行业工会荣誉会员

爱因斯坦曾说“:……人们为了应付考试,无论是否心甘情愿，都不得不把所有这一切的知识统统塞进自己脑袋里。’考试曾给爱因斯坦一种极坏的感受，以致于当他通过在瑞士联邦工业大学毕业考试后整整的一年里对思考任何科学问题都感到乏味。

值得深思的是爱因斯坦前期最重要的创造几乎都在业余时间里完成的，而他的长达七年多的正式工作是瑞士的一个专利局审查员。更令人折服的是,爱因斯坦完成这一切完全是‘ 孤军奋战 ”,“ 单枪匹马 ”,既没有靠任何物理学会的联系,也没有与年长的同行们讨论。他曾说“; 直到他将近三十岁,他从未见到过一个真正的理论物理学家 ”.(英费尔德后来补充说“:应该加上 ‘ 除了在镜子里见到以外 ’。’)所以爱因斯坦十分感激推荐他到专利局工作的格罗斯曼。这也就是为什么在爱因斯坦晚年时,当记者问他如何看待美国科学家所处地位时,他有如下幽默的答复“:我不想去分析这个问题,而只想用简言表达我的心情。如果我重新年轻,并决定如何谋生,那么我决不想做什么科学家、学者或教员。为了谋求在目前环境下可允许的不多的独立性,我宁可做一个管子工,或做一个沿街

叫卖的小贩。”当这段话被美国‘管子行业工会’得知后,他们授于了爱因斯坦管子行业工会荣誉会员称号。

29. 爱因斯坦的一个习惯

爱因斯坦不但有敏感的物理直觉，而且有很强的数学计算能力。他有个根深蒂固的习惯，就是一切计算都要亲自动手。有一次，他与助手英费尔德一起要作一项计算，其中一些公式许多参考书上都有,英费尔德提议说“:我们查阅一下书吧,那样可以省去不少时间。”但是爱因斯坦继续埋头计算,并说“:这样更快,我已经忘记怎样查书了。”

这项工作结束写成论文投寄杂志发表前，英费尔德要去查一下文献以便引上以前有关的论文。爱因斯坦大声笑道“:对,一定要查一查。在这方面，我的过失太多了。”

30. 好心肠的爱因斯坦

爱因斯坦心地善良、乐于助人。他一生签写了许多推荐别人工作的介绍信。但由于签发得太多，信的效果并不太理想。这些推荐信失去了介绍的作用，却被当作珍贵手迹珍藏起来了。有一次，有一家医院要雇用一位懂 X 光装置的物理学家，结果有四个人手持爱因斯坦的介绍信来应聘，他们都是从纳粹魔掌中逃生出来的。当有人对爱因斯坦说起这件事，并表示过分的好心就达不到好心的目的时,爱因斯坦的回答是“:我介绍了四个物理学家,每个人都倾诉衷肠，我都写清楚了。医院可以从四个人里挑一个，实际上结果也是如此。”

31. 爱因斯坦爱好物理谜语

爱因斯坦邀人喝茶时，乐于谈一些轻松愉快的问题。他喜欢短小精彩的物理谜语。例如为什么河流越来越趋于弯曲？当自由下坠的封闭得严严实实的油灯从一个塔上掉下来，为什么火焰在灯没着地以前就熄灭了？等等。

他对于技巧性的游戏也有兴趣，有一个玩具鸟，它能从玻璃杯里喝水，似乎是一个永动机，而实际上原动力来自于弄湿了的鸟头上的蒸发热。爱因斯坦在玩弄这个玩具时发出爽朗的笑声。

亲爱的读者，你怎样解答爱因斯坦这两个谜语呢？

32. 爱因斯坦谈自己的科学成就

爱因斯坦曾对英费尔德说，“要是我没有发现狭义相对论，也会有别人发现的。问题已经明确了。但是我认为，广义相对论的情况不是这样。”爱因斯坦的这段话是要强调有关广义相对论所涉及的内容及发现广义相对论的动机，与其他物理学家的看法与兴趣之间，距离十分遥远。

33. 一个回避荣誉的人

爱因斯坦成名以后一直保持着谦虚美德。尽管他内心明白，自己是历来最伟大的科学家之一，但是他从来不觉得因此有权取得比别人优越的地位。有一次当有人告知他一群崇拜他的人要来看他时，他提出到公园去两三个小时以躲开他们。又有一次，爱因斯坦答应去一家人家演奏小提琴，在那里会有人替他作钢琴伴奏。那家女主人却想借此向她的客人炫耀一下著名的爱因斯坦。当爱因斯坦看到有这么多不相干的人们时，他戴上帽子就想离开，只是在

得到了许诺把所有的门都锁上，房间里除了伴奏者外再无闲人时，他才留下来。

1952 年，当以色列驻美国大使问爱因斯坦是否愿意接受当总统候选人的提名时，爱因斯坦答道："大使先生，我这样的人，怎么能当总统呢？关于自然，我算是了解一点，而关于人，我几乎是一点也不了解。"

34. 爱因斯坦称赞泡利

泡利早在维也纳大学读书时，就写过一篇震惊学术界的有关相对论的文章。当爱因斯坦看了这篇文章后，频频地说："什么，这是一个大学生写的？我不信！"

爱因斯坦给泡利写信，发自内心地赞美道："……我没有夸奖过一个费尽九牛二虎之力才对我的相对论有深切了解的人。可是对你，实在有点儿不同，你仿佛天生下来就了解相对论了。"

可见，对于泡利、德布罗意和玻色，爱因斯坦按中国的故事来说是一位"伯乐"，只有兼有旷世奇才和坦荡胸襟的人才能成为真正的"伯乐"。

35. 爱因斯坦盛赞迈克尔逊是科学中的艺术家

迈克尔逊曾利用他制造的干涉仪与莫雷一起做了一个轰动世界的决定性实验，说明地球的旋转不影响光速，即光速与光源运动无关。狭义相对论就是在此实验的坚实基础上创立的。所以爱因斯坦说："我总认为迈克尔逊是科学中的艺术家，……迈克尔逊受过的数学或理论训练很少，又没有理论方面的同事指教，而能够自行设计出迈克尔逊—莫雷实验，那是非常令人惊奇的。"

二、普朗克的故事

1. 从小热爱物理

普朗克从孩提时代就热爱物理。在小学里,他的老师说“:想象一下,一个工人举起一块重石头,奋力顶住它,把它放在屋顶上,他做功的能量没有消失。多年以后，也许有一天，石头掉下来砸了某人的头。”还是孩子的普朗克被这个物理中的能量守恒定律的例子震惊了，就像某个人被落下的石头砸着了那样令人难忘，使他萌生了以后成为一个物理学家的想法。在中学毕业后，他选择了献身于物理的道路。终于在 1900年底，普朗克提出了关于原子体系中分立能级的思想，被认为是 20 世纪物理学的第二个重大发现。

2. 年轻有为

普朗克 31 岁那年应邀到柏林某大学讲学,他忘了哪个是事先指定的演讲教室。在学校入口处的办公室他向一位负责的老人打听‘请你告诉我,今天普朗克教授的演讲在哪个教室?’

拍拍普朗克的肩膀,老人说“:年轻人,你别去那里了,你实在太年轻,不会理解著名的普朗克教授讲什么。”

3. 与爱因斯坦的友谊

当希特勒纳粹迫害爱因斯坦时,1933 年普朗克向柏林科学院发表的声明中指出“:他(指爱因斯坦)在我们科学院所发表的论著

需要全本请访问 www.ertongbook.com