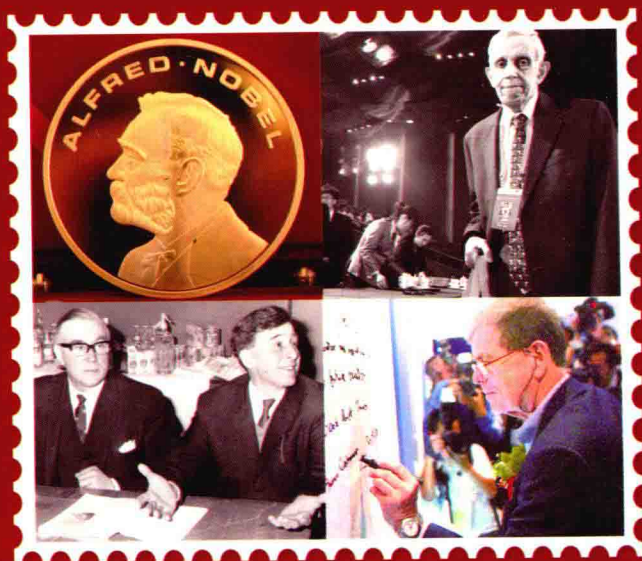


和谐校园文化建设读本

诺贝尔奖 获得者传略

张发王仲/编写



吉林出版集团有限责任公司

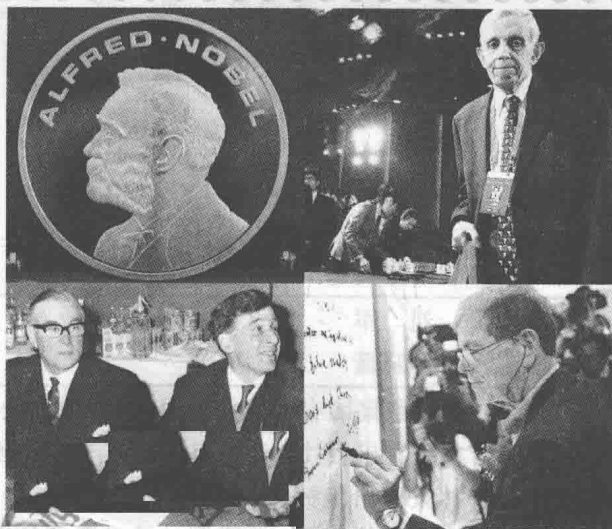


吉林教育出版社

和谐校园文化建设读本 I

诺贝尔奖 获得者传略

张发王仲/编写



吉林出版集团有限责任公司



吉林教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

诺贝尔奖获得者传略 / 张发, 王伸编写. — 长春 :

吉林教育出版社, 2012. 6

(和谐校园文化建设读本)

ISBN 978—7—5383—8951—7

I. ①诺… II. ①张… ②王… III. ①诺贝尔奖—科学家—列传—世界—青年读物②诺贝尔奖—科学家—列传—世界—少年读物 IV. ①K816.1—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 116057 号

诺贝尔奖获得者传略 张 发 王 伸 编写

策划编辑 刘 军 潘宏竹

责任编辑 付晓霞 装帧设计 王洪义

出版 吉林出版集团有限责任公司(长春市人民大街 4646 号 邮编 130021)

吉林教育出版社(长春市同志街 1991 号 邮编 130021)

发行 吉林教育出版社(www.jlph.com)

印刷 北京海德伟业印务有限公司

开本 710 毫米×1000 毫米 1/16 13 印张 字数 165 千字

版次 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978—7—5383—8951—7

定价 25.80 元

吉教图书 版权所有 盗版必究

目 录

诺贝尔物理学奖获得者

威廉·康拉德·伦琴(1901)	001
生平简介	001
第一位诺贝尔物理学奖获得者	005
X射线的应用	005
亨德里克·安顿·洛伦兹(1902)	007
生平简介	007
科学成就	009
居里夫妇(1903)	013
皮埃尔·居里	013
玛丽·居里	013
提炼元素	015
伟大的科学家	017
居里夫人辞世	019
阿尔伯特·亚伯拉罕·迈克尔孙(1907)	020
生平简介	020
“以太”	021
“以太”漂移实验	022
测定光速	023
测定“米”的长度	023
测量恒星的大小	024

阿尔伯特·爱因斯坦(1921)	025
生平简介	025
巨匠逸事	028
重要贡献	029
马克斯·普朗克(1918)	038
生平简介	038
科学成就	041
汤川秀树(1949)	043
生平简介	043
科学成就	044
荣 誉	045
人物自传	046
家教故事	049
一段自述	051

诺贝尔化学奖获得者

雅可比·亨利克·范特霍夫(1901)	055
早期经历	055
碳的正四面体构型假说	057
第一个诺贝尔化学奖获得者	059
晚年生活	060
威廉·拉姆塞(1904)	062
早期经历	062
生平成就	065

002 Nuobeierjiang Huodezhe Zhuanlüe

欧内斯特·卢瑟福(1908)	070
生平简介	070
科学成就	073
趣闻逸事	076
威廉·奥斯特瓦尔德(1909)	077
早期经历	077
里加时期研究成就	078
莱比锡时期研究成就	079
弗雷德里克·约里奥·居里和伊伦·约里奥·居里(1935)	084
弗雷德里克·约里奥·居里	084
伊伦·约里奥·居里	085
科学成就	086
趣闻逸事	087
莱纳斯·卡尔·鲍林(1954)	090
成才之路	090
研究领域	091
呼吁和平	094
学术贡献	095

诺贝尔生理学或医学奖获得者

埃米尔·阿道夫·冯·贝林(1901)	098
生平简介	098
科学履历	099
辛勤的一生	102

伊万·彼德罗维奇·巴甫洛夫(1904)	103
生平事迹	103
学术贡献	106
巨匠逸事	107
罗伯特·柯赫(1905)	109
早期经历	109
细菌大师	110
科学成就	111
非凡的贡献	114
阿里克西斯·卡雷尔(1912)	115
早期经历	115
三线缝合技术	116
职业生涯	117
晚年生活	119
查尔斯·罗伯特·里歇特(1913)	121
早期经历	121
过 敏	122
卡尔·兰德斯坦纳(1930)	126
生平简介	126
研究经历	127
抗体反应	130

诺贝尔文学奖获得者

拉宾德拉纳特·泰戈尔(1913)	132
人物及作品简介	132
中国情结	136
罗曼·罗兰(1915)	137
人物简介	137
影响评价	139
威廉·巴特勒·叶芝(1923)	140
人物简介	140
爱情生活	143
代表诗作	145
伯特兰·罗素(1950)	147
早期经历	147
主要社会活动	148
数学和哲学成就	150
文学成就	152
欧内斯特·米勒尔·海明威(1954)	153
人物简介	153
代表作品	158
巨匠逸事	158

诺贝尔和平奖获得者

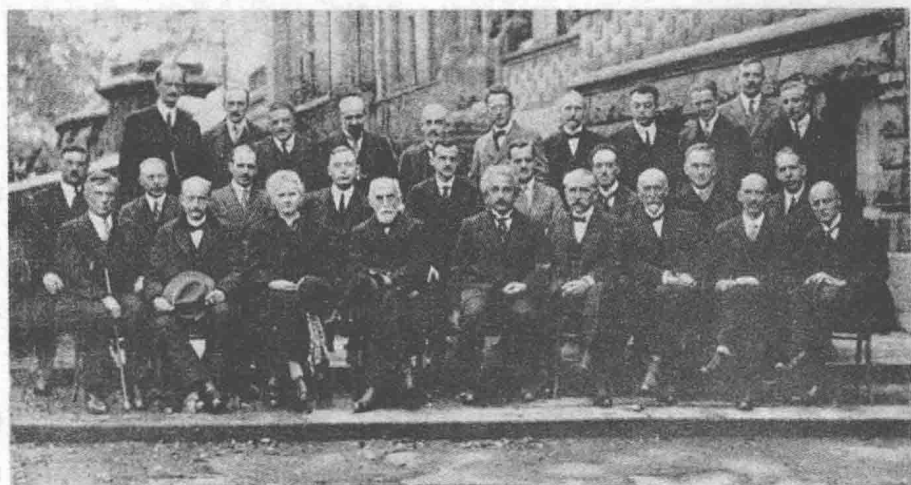
琼·亨利·杜南(1901)	159
早期经历	159
《索尔费里诺回忆录》	160
红十字会	161

西奥多·罗斯福(1906)	164
早期经历	164
“当选”总统	166
组建进步党	167
晚年生活及所获荣誉	168
巨匠逸事	169
马丁·路德·金(1964)	170
人物履历	170
高涨的前期运动	170
人生高潮	177
穆罕默德·尤努斯(2006)	178
人物生平	178
走出象牙塔	179
创建银行	180
银行影响	182
与世界贫困现象的战争	184

诺贝尔经济学奖获得者

弗兰克·莫迪利安尼(1985)	187
早期活动	187
成为经济学家	189
主要贡献	191
埃里克·马斯金(2007)	192
人物生平	192
成就贡献	193
人物逸事	194
中国的老朋友	196

诺贝尔物理学奖获得者



威廉·康拉德·伦琴(1901)

生平简介

威廉·康拉德·伦琴,1845 年生于德国伦内普,也就是现在的雷姆沙伊德—伦内普。

他的父亲弗莱德里希·康拉德·伦琴是当地的一家纺织品厂的厂主兼批发商,母亲弗洛维出生在荷兰,伦琴是家中的独生子,他的出世给家里带来了极大的欢乐。伦琴 3 岁时,举家移居到荷兰的阿佩尔多恩。在祖母的怀抱里,伦琴成长为一个喜欢运动和自己动手做些小玩意的少年。17 岁就读于荷兰乌屈克市技术学校。有一次,一位同班同学给老师画了一幅讽刺漫画,学校大为恼



火,老师认为伦琴知道是谁画的,要他说出那个同学的姓名。伦琴低头一声不吭,无论校长说什么,他就是不肯透露那位同学的姓名。学校因此开除了伦琴,这让他沿着正规道路进大学的途径就这样中断了。后来,伦琴于20岁那年进入瑞士苏黎世工业大学,1868年毕业,并取得了机械工程师称号。次年,他以论文《气体的特性》获得物理学博士学位。

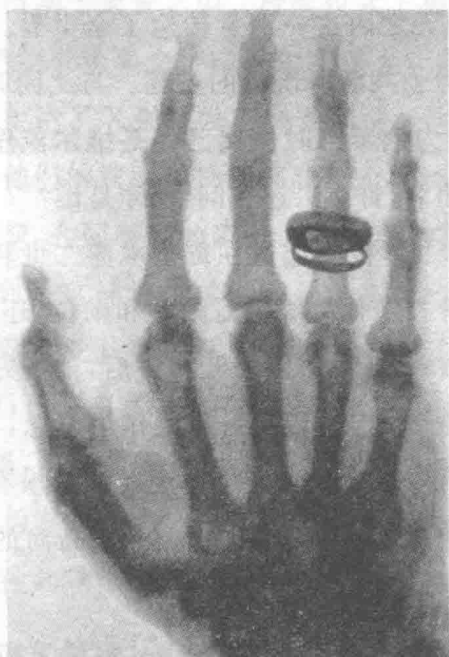
1870年,伦琴随老师孔德教授回到德国。次年,他随孔德一起进入维尔茨堡大学工作。1872年,伦琴又随孔德到斯特拉斯堡大学,在那里的物理研究所当讲师。虽然在维尔茨堡大学时,由于缺少完整的正规教育的经历,他没有获得他任何学术职位,他也因此而失望过,但这一次他总算是有了施展才能的机会了。他的成绩得到了应有的反响,他也因此升任为副教授。1888年,他又被任命为教授和研究所所长。

这时伦琴和欧洲其他的物理学家们都在研究真空放电现象和阴极射线。伦琴在克鲁克斯高度真空管通过高压电流时看到了阴极射线,电子碰在管壁上发出蓝白色的荧光,玻璃管外也有荧光。于是伦琴便产生了疑问,或许这是一种肉眼看不见的未知射线。只有像伦琴这样的真正工作细心、认真踏实的人才能注意到并进一步去探索这种细微的变化。

1895年11月8日下午晚些时候,伦琴决定通过实验验证自己的想法。伦琴把实验室的门关得紧紧的,一个人在那里进行阴极射线的研究,在出现阴极射线时,旁边涂有氰亚铂酸钡的荧光屏上,似乎也发出了点儿蓝白色的光。阴极射线是不能通过玻璃管壁的,尤其是伦琴自己精心制造的装置,阴极射线更是不可能漏出来的。伦琴把玻璃管用黑纸紧紧地蒙上,通电后阴极射线发出的光被遮住了,氰亚铂酸钡的荧光屏却依然发亮。断电时这种光亮就消失了。伦琴用10张黑纸包着玻璃管或用铝板把玻璃管和荧光屏隔开,荧光屏仍亮着;当他把厚铅板夹在里面试试时,亮光突然消失,铅板一拿开,又重新发亮……他推测自己可能发

现了一种新的射线。

圣诞节前夕,夫人贝鲁塔来到伦琴的实验室,他把她的手放到照相底板上用这种新的射线照了一张照片,伦琴亲自在照相底板上用钢笔写上:1895,12,22。贝鲁塔看到照片惊叹不已,问:“这个圆环是什么?”伦琴回答说:“是我们的结婚戒指。”这时的他们完全沉醉在幸福之中。



伦琴激动了,这是前人从未有过的发现,是一种新的射线!这位身材高大、沉默寡言的科学家连忙写信告诉自己的老师孔德:“亲爱的奥斯盖德,我终于发现了一种射线,我也不晓得是什么射线,……没办法给它命名,就叫它X射线吧。”就这样,这张照片成为人类的第一张“X线”照片。为了仔细研究“X射线”,伦琴把床也搬进了实验室,整整7个星期,伦琴埋头在“X射线”的研究中。

伦琴于1895年12月28日将以“关于一种新的射线”为题目的论文送交至维尔茨堡物理学会和医学协会会长手里。他以严密的文笔,将

7个星期的研究结果,写成16个专题。这一年伦琴正好50岁。这是他为人类奉献的一份最珍贵的礼物。

次年1月5日论文副本在《维也纳日报》的头版作了详细的报道:德国维尔茨堡大学教授伦琴发现了一种肉眼看不见的奇异光线,这种光线能够穿透黑纸和其他阻挡物而使照片底片感光!消息一出,所有的新闻单位立刻轰动了,一天之内这一消息传遍了全世界。很长一段时间里,伦琴教授的发现成为公共场所谈论的主题。与此同时,人们也在怀疑和嘲笑伦琴的发现,因为伦琴当时虽然已经是维尔茨堡大学的校长,但在物理学界还根本不出名,许多人还在问:伦琴是谁?

1月13日下午5时,伦琴应邀在德皇威廉二世和皇后御前作讲演。德皇与他共进晚餐并授予他二级宝冠勋章和勋位,还批准在波茨坦桥旁为他建立塑像。1月23日在作了公开演讲后,他的好友柯立卡(一位解剖学教授)建议以“伦琴线”命名此新射线作为纪念,当地的大学生也在当晚举行了火炬游行以示庆祝。但伦琴说:“假如没有前人的卓越研究,我发现‘X射线’是很难实现的。”谦虚的态度、高尚的品格,伦琴不愧是我们光辉的楷模。

伦琴于1919年辞掉了行政职务,专门从事科学和教学工作。他以研究结晶物理学为基础,直到去世前三天还在研究室工作。伦琴的晚年是很寂寞坎坷的,饱受第一次世界大战的困境和战后的影响,曾使他体重减轻了20多千克。1919年,他的夫人由于长期患病去世了。他也患有胃肠道疾病。1923年2月10日,这位伟大的科学家在患上急性脑部疾病住院后的第三天,安静地结束了他78年光辉的人生旅程,人类的一颗巨星陨落了。

2003年,国际化学联合会正式承认了德国重离子研究中心首先发现了第111号化学元素,并在2004年接受了将其命名为Rg的建议。在物

理学家伦琴发现伦琴射线 111 年之际,位于德国达姆斯施塔特的重离子研究中心举行仪式,正式将化学元素 111 命名为“铈”。

第一位诺贝尔物理学奖获得者

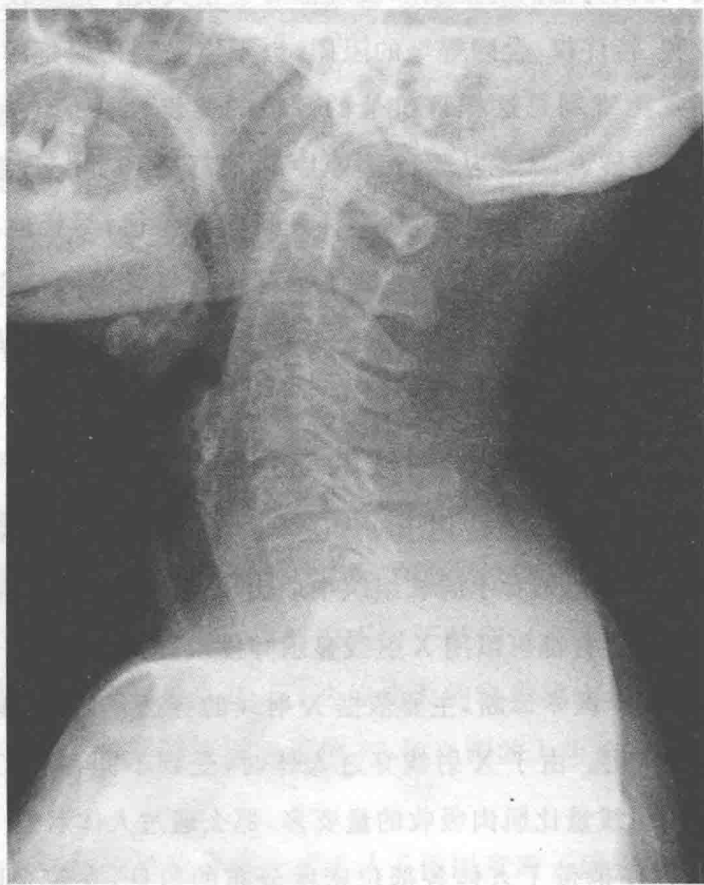
1901 年他成为第一位诺贝尔物理学奖获得者。在得知自己获奖的消息后,伦琴并没有沉溺于荣誉之中。授奖仪式上他并没有像别人期望的那样发表讲话。他将此项奖金转赠维尔茨堡大学物理研究所,为其添置设备所用,并断然拒绝了 X 射线发现的专利权。他说:“根据德国教授的优良传统,我认为他们的发明和发现都属于全人类。这些发明和发现绝不应受专利、特许权、合同等等的阻碍,也不应受到任何集团的控制。”他的终生好友鲍维利是这样评价他的:“他的突出性格是绝对的正直。我们大概可以这样说,无论从哪种意义上讲,他都是 19 世纪理想的化身:坚强、诚实而有魄力;献身科学,从不怀疑科学的价值;尽管他有自我批评精神并富有幽默感,但他也许被赋予了某种不自觉的同情心;他对人民,对记忆中的事物以及对理想具有一种少有的忠诚和牺牲精神,……但在接受新思想上,他却胸襟宽大……”

X 射线的应用

1896 年 X 射线第一次应用于临床医学。在伦敦的一家医院中,医生们利用 X 射线在一位妇女手的软组织中取出了一根缝针。现在,身体的任何部位、组织、器官都可以用 X 射线显示并发现异常。

X 射线应用于医学诊断,主要依据 X 射线的穿透作用、差别吸收、感光作用和荧光作用。由于 X 射线穿过人体时,受到不同程度的吸收,如骨骼吸收的 X 射线量比肌肉吸收的量要多,那么通过人体后的 X 射线量就不一样,这样便携带了人体各部位密度分布的信息,在荧光屏上或摄影胶片上引起的荧光作用或感光作用的强弱就有较大差别,因而在荧光

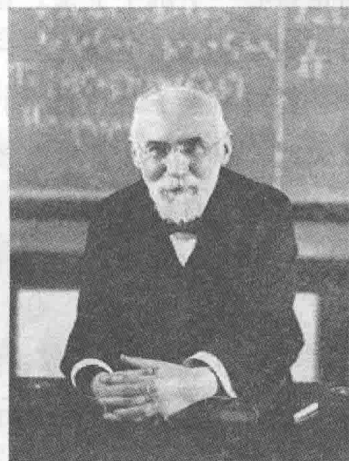
屏上或摄影胶片上(经过显影、定影)将显示出不同密度的阴影。根据阴影浓淡的对比,结合临床表现、化验结果和病理诊断,即可判断人体某一部分是否正常。于是,X射线诊断技术便成了世界上最早应用的非创伤性的内脏检查技术。X射线还可以应用于治疗某些疾病,主要依据其生物效应,应用不同能量的X射线对人体病灶部分的细胞组织进行照射时,即可使被照射的细胞组织受到破坏或抑制,从而达到对某些疾病,特别是肿瘤的治疗目的。另外,X射线可应用于工业领域,用于激发荧光、使气体电离、使感光乳胶感光。



亨德里克·安顿·洛伦兹(1902)

生平简介

亨德里克·安顿·洛伦兹,1853年7月18日生于荷兰东部海尔德兰省的首府阿纳姆。阿纳姆的名称来源于凯尔特语,意思是“沼泽地”。这个城市以造纸和印刷业著称,同时出产名牌镜子。洛伦兹的父亲就是一家镜子店的老板,据说还当过近郊一家牲畜繁殖场的场主。4岁时,洛伦兹的亲生母亲雅克比就去世了。失去母爱的洛伦兹让谁看了都心疼。5岁那年,他在家门口的莱茵河边玩,一不留神掉进了河里。在人们的惊呼声中,老 G. F. 洛伦兹飞身赶来,这才挽救了一条小生命。谁曾想到,他救起的不仅是自己的儿子,也为人类救起了一个科学巨人。



也许洛伦兹一来到这个世界上的时候就决定了他将成就一番伟业吧。他从小就有着惊人的记忆力和外语才能。他通晓英文、法文、德文,9岁就会使用对数表。整个少年时代,他酷爱文学,尤其喜欢狄更斯的作品,因为在狄更斯的作品里善与恶的界限是那么的分明,那些生活在社会底层的小人物都有一颗金子般的心,有着最美丽的灵魂,在他们身上充满了人类善良的光辉,他们的命运和遭遇使洛伦兹的感情久久地激动着。洛伦兹能够长篇背诵狄更斯的作品,以至后来他所写的那些漂亮文章都充满着狄更斯的风格。

1870年洛伦兹考入莱顿大学。著名的理论天文学家、教授凯塞对这位出类拔萃的少年的到来感到十分兴奋,也正是由于洛伦兹,使他决定恢复了停开多年的理论天文学课程。洛伦兹也真为教授争气,仅用一年

半的时间,他就学完了大学的全部课程。学士论文答辩的日子到了,这一天,大厅里坐满了专家学者,一双双眼睛盯着这位刚刚 18 岁的小青年。洛伦兹胸有成竹,从容地宣读完自己的论文,对教授们的提问对答如流,他觉得自己答辩通过已成定局了。谁知道他刚一抬起眼睛扫视会场,就发现他的分析几何教授万·吉尔先生脸上流露出了强烈的失望情绪。洛伦兹心一下沉了下来。自从入学以来,他还从未尝到过这种滋味。是自己的论文出了毛病,还是……

答辩结束了,他连忙向这位教授追问原因,这才知道这位教授为什么失望。原来万·吉尔教授是在替这颗小新星遗憾,因为洛伦兹的水平早已超出了对学士的要求。教授认为他进行的不是学士学位的答辩,而是博士学位的答辩,遗憾的是洛伦兹的答辩离对博士的要求还差那么一点点。

三年以后,洛伦兹终于以《论光的反射和折射》的论文通过了博士答辩。这篇论文不同凡响,洛伦兹在论文中对 19 世纪物理学家、光的波动理论奠基人菲涅尔提出的“菲涅尔公式”,从电磁学的理论给予完美的推导,从而完成了麦克斯韦想完成而没有完成的工作。直到现在,大学的光学教科书里面关于这个公式的推导,还是源于洛伦兹的这篇论文。

1877 年,洛伦兹面临着选择。乌德勒支大学聘请他为数学教授,而同时他的母校莱顿大学的教授们也向他保证,只要他能就任莱顿中学的教师,就将他提拔为莱顿大学的物理讲师。一方面是教授职位,一方面是中学教师,虽说是有保障的提升,但毕竟是还没有兑现的事情,经过一番考虑,洛伦兹还是到莱顿去了。因为莱顿大学在实验设备和条件上要比乌德勒支大学胜出一筹,又是物理学人才济济的地方,电学上著名的莱顿瓶就是在这里诞生的。一个献身科学事业的人,在面临着事业和既得利益的选择时,最终的抉择只能是前者。

也许是上帝也欣赏那些将名利置之度外的科学家吧,洛伦兹刚刚来到莱顿,情况就发生了变化。莱顿大学原打算聘请洛伦兹的同学范德瓦