



第一卷1901-1920

内蒙古少年儿童出版社

诺贝尔奖百年大典

策划 门里牟
主编 杨建军 王美红

世界著名科学家百年传略 青少年成才光辉榜样
人类科学技术史世纪回眸 创新教育之最佳范例

诺贝尔奖百年大典

1

1901 — 1920

策划 门里牟

杨建军 门里牟 王美红 主编

内蒙古少年儿童出版社

呼和浩特 · 2002

制天命而用之

右錄荀子語

楊振宇

九九年

十一月

中国未来在科学
科学未来在青年

李政道

一九九九年

十一月一日



杨振宁博士在批改《诺贝尔奖百年大典》



杨建军、门里牟、王美红聆听杨振宁博士的教诲



杨振宁博士在审阅《诺贝尔奖百年大典》



杨振宁博士在南开大学接受记者采访



杨振宁

Chen-Ning Yang

(1922-)

美籍华裔物理学家

1957年获诺贝尔物理学奖

被誉为当今杰出的理论物理学家的杨振宁博士,1922年9月22日生于中国安徽省合肥市。父亲杨武之原是北京清华大学的数学教授,这使他从小就受到数学和物理学方面的熏陶。

抗战爆发后,杨振宁辗转至昆明西南联大求学,1942年获得该校物理学学士学位,1944年获得物理学硕士学位。

~~1945年底,经~~ ^{1944年} ~~吴大猷教授推荐~~,他考取了清华留美奖学金,获得了赴美国深造

的机会, ^{于1946年} ~~1946年~~

~~1945年~~ ^{1946年}杨振宁进入芝加哥大学,1948年获得博士学位,并留任该校物理学讲师。1949年应聘到新泽西州普林斯顿高级研究院任研究员,从事高能物理研究。1953年被提升为教授。此后除了1957年应聘到法国巴黎担任客座教授外,都在普林斯顿工作。1966年,他到美国斯~~托尼布鲁克~~ ^{石溪}的纽约州立大学担任爱因斯坦讲座物理学教授,并兼任理论物理研究所所长。

近代理论物理在某些领域的发展是同杨振宁的名字分不开的。早在1948年,他就发表了《杨氏角分布定理》,证明若入射波中只有轨道角动量为 L 的分波,该分波对反应特别重要,则其它分波可以略去不计,而散射波的质心系统中的角分布必是 $\cos^2(\theta)$ 为散射角的偶数次多项式,其最高项的次数不超过 $2L$ 。

1949年,他与著名物理学家费米教授一起,又提出了基本粒子的结构模型,用以解释介子的性质,被称作费米-杨模型,为以后的坂田模型的提出奠定了基础。

杨振宁博士修改《诺贝尔奖百年大典》部分手迹

杨振宁与《诺贝尔奖百年大典》

在诺贝尔奖颁发100年之际，我们编著了《诺贝尔奖百年大典》，旨在宣传诺贝尔和获奖者创新、奉献及勇攀世界科学高峰的诺贝尔精神，激励中国人向诺贝尔奖冲刺，在国内实现零的突破！10余年我们钻研“诺贝尔现象”和“诺贝尔学”及获奖者做人、创造和成才的奥秘，筹创“诺贝尔奖国际研究会”，创办了“诺贝尔人才双外语实验学校”（英语、世界语），设立了“中国未来‘诺贝尔奖金获得者’奖金”，已颁奖4届，在此基础上编著了《诺贝尔奖百年大典》1-5卷。

今年4月，适逢杨振宁博士回国参加清华大学90年校庆，在校庆之前，南开大学特邀他作名人讲座。4月27日下午讲座结束后，我们经过南大校长侯自新博士等有关领导协助终于拜访了杨振宁博士。我们说明来意后，并把校对稿《诺贝尔奖百年大典》呈给杨振宁博士。他老人家看了看书名，又浏览了扉页上的两行醒目大字：“世界著名科学家百年传略，青少年成才光辉榜样；人类科学技术世纪回眸，创新教育之最佳范例”，他满意地点头首肯。他拿起笔来认真批改，并提出更换他的照片、修改插图等建议。这位令人敬仰的科学巨匠边改边与我们合影留念。

79岁高龄的杨教授，十分关心祖国科学技术的发展，十分关心国内学者向诺贝尔奖冲刺，十分关心祖国科技人才的培养。他不远万里回到祖国，刚作了2小时讲座，不辞辛劳又为我们审阅书稿。这种认真负责的求实态度，这种勇于奉献的诺贝尔精神和人梯精神，这种平易近人提携后人的高风亮节深深感动了我们，为此我们作拙诗一首以示纪念：

诺贝尔奖世纪整，得主传略撰数冬。

南大追访杨振宁，六度无缘梦难成。

千里衷言倍感动，百年大典亲笔审。

蹲围大师细聆听，不辞辛劳携后人。

作 者

2001年4月27日于南开大学

诺贝尔奖概说

诺贝尔奖是世界上最著名、学术声望最高的包括自然科学和人文科学奖项的综合性、国际性大奖。它是以瑞典著名化学家诺贝尔的名字命名并以其遗赠的基金设立的。

它以诺贝尔的大部分遗产共计 920 万美元作为奖励基金, 以其每年的利息和投资收入(至少不低于 1/3), 作为一年一度的奖金, 并分为 5 份, 向各个奖项的获奖者平均颁发。1901 年, 第一次颁奖时, 每份奖金为 15.08 万瑞典克朗(约 4.2 万美元), 1990 年每项奖金额约为 65.3 万美元, 到 1991 年每项奖金额已达 100 万美元。

按照诺贝尔的遗嘱, 该奖分设: 物理奖、化学奖、生理学及医学奖、文学奖、和平奖 5 个单项奖。1968 年, 瑞典中央银行在成立 300 周年时, 决定增设诺贝尔经济学纪念奖金, 奖金由该行提供。诺贝尔奖颁发至今, 共计 6 个奖项。

从 1901 年开始, 每年 12 月 10 日即诺贝尔逝世纪念日这天, 在瑞典首都斯德哥尔摩的音乐大厅举行庄严隆重的授奖仪式, 由瑞典国王亲自给获奖者颁发奖金、金质奖章和奖状。这已成为国际上的一种最高荣誉, 成为一种科学成就的化身, 激励着一代又一代的学者为之奋斗, 推动了人类文明的发展。

颁奖机构为: 瑞典皇家科学院颁发物理学奖、化学奖和经济学奖, 瑞典皇家卡罗琳医学院颁发生理学及医学奖, 瑞典文学院颁发文学奖, 挪威议会的 5 人委员会颁发和平奖(只有该

奖在挪威奥斯陆议会大厦颁发)。

为实施遗嘱的条款,1900年6月成立了诺贝尔基金会,它是基金的所有者和实际管理者,并参与管理奖金的颁发,但不参与奖金的评定和审议。奖金的评审由上述4个颁奖机构负责。每年初秋开始下一年度获奖项目的评选工作。先由发奖单位给那些有能力按诺贝尔奖金章程提出候选人的研究单位发出请柬,以物理学奖和化学奖为例,大约有650封信发到下列人员手中:瑞典皇家科学院成员、物理学和化学奖的诺贝尔委员会成员、前物理学奖和化学奖获得者、瑞典8所大学以及科学院选出的40—50个大学研究所的物理学或化学教授,以及外国研究院的大型研究所的其他科学家,由他们提出候选人。评选的基础是专业能力和国际名望。该奖不接受自我推荐。候选人的提名在授奖年的2月1日前以书面形式通知有关委员会。从2月1日起6个诺贝尔奖金评定委员会根据提名开始评选工作。每年9—10月初委员会将推荐书提交各颁奖机构,颁奖单位至迟在11月15日前最后确定获奖者,一经评出,不得推翻。

诺贝尔的评奖强调,获奖者不分国籍、种族、宗教信仰或意识形态。同一获奖者可因不同工作而多次获奖。奖金可奖给1人,也可奖给2人或3人。诺贝尔奖金一般是发给个人,但和平奖也可颁发给有关组织和机构。如果某年度没有人符合授奖条件,或者世界局势有碍于收集评选资料(如两次世界大战期间)则停止授奖。按照诺贝尔的遗嘱,获奖者必须在所获奖领域是“世界上最有成就的人”,是“为人类作出杰出贡献的人”。

诺贝尔奖金自颁发以来,科学奖的颁发很少争议,因为它们代表了这几个科学领域的发展方向。文学奖与和平奖往往意见

分歧，和平奖经常被保留。在 20 世纪的 100 年(1901—2000)里,除因战争中断颁奖外,共计颁奖 96(年)次,6 个奖项的获奖人数达 718 人(或组织),其中物理学奖 162 名,化学奖 135 名,生理学及医学奖 172 名,文学奖 97 名,和平奖 106 名(或组织),经济学奖 46 名。



诺贝尔

Alfred Bernhard Nobel

1833—1896

瑞典化学家、实业家

诺贝尔奖励基金创立者

阿尔弗雷德·伯哈德·诺贝尔,1833年10月21日出生在瑞典首都斯德哥尔摩一贫寒的工程师家庭。他跟随父亲从事各种创造、设计,帮着研究水雷、水雷艇、大型发动机和炸药等,耳濡目染,受到不少启发,在幼小的心灵中萌发了献身科学的理想。15岁起,他只身到欧美许多国家考察,开阔了视野,学到了知识,并掌握了英、法、德、俄等国语言。特别是当他亲眼目睹矿山工人艰辛劳作时,油然而产生了利用爆破来减轻劳动强度的想法。于是他决定继承父业,继续研究炸药。

在研制炸药的过程中,诺贝尔经过了无数次的失败。1867年9月3日,试验时炸药爆炸,整个实验室被炸得七零八落,他的弟弟因此丧生,父亲也受了伤。更不幸的是,政府禁止他们在陆地上搞实验,他和哥哥只得高价租了一条船到湖中去继续实验。经过几年的努力,做了数百次试验后,终于成功了。他完成了安全炸药、无烟炸药、雷管引爆技术等一系列发明。

诺贝尔发明的烈性炸药——三硝基甘油和硅土混合的安全炸药,马上被用到开矿筑路等工程上去,劳动减轻了,费用降低了,工效也成倍提高。

为了科学研究,诺贝尔终生未婚,把毕生献给了科学事业。他在研制炸药方面成就巨大,被誉为“炸药大王”。他一生获得

创造发明专利多达 355 项,因而又家财万贯。他的科学发明经历含辛茹苦的搏斗,甚至冒着生命的危险。然而,就是这样一个大科学家、实业家,毕生得不到人们的理解,在人们的眼里,他只不过是一个靠制造毁灭性武器大发横财的暴发户,而且似乎这些就是他一生追求的唯一目标。而现实中的诺贝尔毕生追求的是人类社会的进步。他研究炸药的目的本是在近代工业迅速发展的形势下,为适应矿山工业生产的需要而进行的,是想用于建设而造福人类的,没料到后来被人用来从事战争,使千万人致死,这使他非常痛心,他决心全力促进和平事业。

诺贝尔十分重视生理学和医学,晚年他因耗尽了体力,患了很重的风湿性心脏病,深受病痛的折磨。他认为应大力推动和倡导医学事业,以解除人类疾病之苦。他是一个文学爱好者,阅读了许多世界名著,特别喜欢读英国诗人雪莱的诗。他自己也在写诗,还写过小说《兄弟与姐妹》、《最快乐的非洲》等,笔调清新,词句秀雅,真是热情奔放,才华横溢。他也决心倡导文学事业……

可以想象,对于人们对诺贝尔的误解,在他精神上是多大的打击。当他知道自己的生命已接近终点时,他考虑较多的是怎样用他的巨大的遗产,来表明自己一生奋斗的目标和真正的意义。诺贝尔 1896 年 12 月 10 日逝世于意大利桑里莫的一家病院。临终前留下遗嘱:将遗产 3300 多万克朗(瑞典币)中的大部分创设基金,用每年的利息作为奖金,奖给在科学上、文学上有成就的人,和献身和平事业的人,以促进人类文明进步和发展。几经周折,诺贝尔基金会终于成立,也就有了 1901 年开始颁发的诺贝尔奖金。

目 录

物 理 学 奖

1901	[德国]威廉·康拉德·伦琴	3
1902	[荷兰]亨德里克·A·洛伦兹	5
	[荷兰]彼得·塞曼	7
1903	[法国]安东尼·H·贝克勒尔	9
	[法国]居里夫妇	11
1904	[英国]约翰·W·S·瑞利	13
1905	[德籍匈牙利裔]菲力普·伦纳德	15
1906	[英国]约瑟夫·约翰·汤姆森	17
1907	[美国]阿尔伯特·迈克尔逊	19
1908	[法国]加布里埃尔·李普曼	21
1909	[意大利]古利埃尔·马可尼	23
	[德国]卡尔·F·布劳恩	25
1910	[荷兰]约翰奈斯·D·范德瓦尔斯	27
1911	[德国]威廉·维恩	29
1912	[瑞典]尼尔士·达伦	31
1913	[荷兰]海克·卡曼林—昂尼斯	33
1914	[德国]马克斯·冯·劳厄	35
1915	[英国]威廉·亨利·布拉格	37
	[英国]威廉·劳伦斯·布拉格	39
1916	未颁奖	

1917	[英国]查理·G·巴克拉	41
1918	[德国]马克斯·普朗克	43
1919	[德国]约翰奈斯·斯塔克	45
1920	[瑞士]夏尔斯·E·纪尧姆	47

化 学 奖

1901	[荷兰]雅可比·亨利克·范特霍夫	51
1902	[德国]埃米尔·费雪	53
1903	[瑞典]斯万特·奥古斯特·阿列纽斯	55
1904	[英国]威廉·拉姆赛	57
1905	[德国]阿道夫·冯·贝耶尔	59
1906	[法国]亨利·莫瓦桑	61
1907	[德国]爱德华·毕希纳	63
1908	[英国]欧内斯特·卢瑟福	65
1909	[德国]威廉·奥斯特瓦尔德	67
1910	[德国]奥托·瓦拉赫	69
1911	[法籍波兰裔]玛丽·S·居里	71
1912	[法国]维克多·格林尼亚	73
	[法国]保尔·萨巴蒂埃	75
1913	[瑞士]阿尔弗雷德·维尔纳	77
1914	[美国]西奥多·威廉·理查兹	79
1915	[德国]理查德·威尔斯泰特	81
1916—1917	未颁奖	
1918	[德国]弗里茨·哈伯	83
1919	未颁奖	
1920	[德国]瓦尔特·能斯特	85

生 理 学 及 医 学 奖

1901	[德国]埃米尔·冯·贝林	89
1902	[英国]罗纳德·罗斯	91
1903	[丹麦]奈尔斯·赖伯格·芬森	93
1904	[前苏联]伊万·P·巴甫洛夫	95
1905	[德国]罗伯特·柯赫	97
1906	[意大利]卡米洛·戈尔季	99
	[西班牙]圣地亚哥·拉蒙·依·卡哈尔	101
1907	[法国]阿尔方斯·拉夫伦	103
1908	[德国]保尔·埃利希	105
	[俄国]埃利·梅契尼科夫	107
1909	[瑞士]埃米尔·特奥多尔·科歇尔	109
1910	[德国]艾尔布雷奇·柯塞尔	111
1911	[瑞典]奥尔瓦·格尔斯特朗德	113
1912	[法国]亚历克西斯·卡雷尔	115
1913	[法国]查理·罗伯特·里歇	117
1914	[奥地利]罗伯特·巴雷尼	119
1915—1918	未颁奖	
1919	[比利时]朱尔斯·包尔德特	121
1920	[丹麦]奥古斯特·克劳	123

文 学 奖

1901	[法国]苏利·普吕多姆	127
1902	[德国]台奥多尔·蒙森	129

1903	[挪威]马丁纽斯·比昂逊	131
1904	[西班牙]何塞·埃切加赖	133
	[法国]弗雷德里克·密斯塔尔	135
1905	[波兰]亨里克·显克微支	137
1906	[意大利]乔祖埃·卡尔杜齐	139
1907	[英国]约瑟夫·鲁德雅德·吉卜林	141
1908	[德国]鲁道夫·奥伊肯	143
1909	[瑞典]塞尔玛·拉格洛芙	145
1910	[德国]保尔·海泽	147
1911	[比利时]莫里斯·梅特林克	149
1912	[德国]戈哈特·豪普特曼	151
1913	[印度]罗宾德拉纳特·泰戈尔	153
1914	未颁奖	
1915	[法国]罗曼·罗兰	155
1916	[瑞典]魏尔纳·冯·海顿斯坦	157
1917	[丹麦]卡尔·耶勒鲁普	159
	[丹麦]亨利克·彭托皮丹	161
1918	未颁奖	
1919	[瑞士]卡尔·施皮特勒	163
1920	[挪威]克努特·汉姆生	165

和 平 奖

1901	[瑞士]琼·H·杜南	169
	[法国]弗雷德里克·帕西	171
1902	[瑞士]埃利·迪科门	173
	[瑞士]查尔斯·A·戈巴特	175
1903	[英国]威廉·兰德尔·克里默	177