

## 材料作文 理论攻坚 2

## 学习任务:

1. 课程内容: 材料作文结构中每个部分的写作方法、相关真题、写作素材

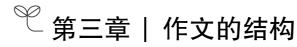
2. 授课时长: 2.5 小时

3. 对应讲义: 82~95页

4. 重点内容:

(1)掌握标题、开头、论证段、结尾的写作方法

(2)把方法运用到做题中巩固



文章结构是文章的谋篇布局。形式上一般包括标题、开头、主体、结尾等基本构成部分。内容上有以分析对策要素为主的文章结构,也有以分析原因、意义等要素为主的文章结构。文章没有固定的写作套路,即文无定式,要根据主题及材料确定。

## 一、如何写好标题

好的标题应该起到画龙点睛的效果。一般而言,自拟标题时应该包含文章的主题词。常见的标题形式有以下几种。

1. 常规式标题

## 例

为科学注入人性(为 × × 注入 × × ) 担起防治污染的主体责任(担起 × × 的主体责任) 迈好"科技强国"的坚实一步(迈好 × × 的坚实一步) 用大数据服务"小"用户(用 × × 服务 × × )



2. 比喻式标题

#### 例

政务公开进入"快车道" 绘好科技创新的"工笔画" 科技是扶贫工作的"助推器" 给自然环境戴上法律"护身符" 3. 对称式标题

## 例

和谐共生 万世之福 资源共享 文明共担 实施绿色管理 保护自然资源 科学发现 偶然中蕴藏着必然

## 二、如何写好开头

文章开头的作用是突出主题, 常见的方法有以下几种。

1. 对比式开头

【题干】参考给定材料三,以"共生"为话题,结合实际,自选 角度,自拟题目,写一篇议论文。

要求: 观点鲜明,论证充分,条理清晰,语言流畅,字数  $800\sim1000$ 字。

## 例

人类文明的起源离不开河流的孕育,日常的生产生活离不开自然的馈赠。追溯历史,人类的每一次跨越式发展都离不开与自然的互利共生。然而纵观当下,天空中飘满了粉尘雾霾,绿植森林被大量砍伐,水体污染威胁到了海洋生物的生存。我们在利用自然、改造自然之后开始想要凌驾于自然之上,殊不知和谐共生才是大自然的本质属性,更是人类自身的共性特质,只有走共生之路才能谋万世之福。

2. 事例法开头

【题干】请参考给定材料三,围绕"探索、发现与洞察力"这一主题,结合实际,自拟题目,写一篇议论文。

要求: 观点明确, 条理清晰, 论证充分; 字数  $800 \sim 1000$  字。



## 例

科学家贝尔研究电报技术多年,致力于信息传递研究,多次试验后,他偶然发现电流可以"传递"震动,发出声音,并以此原理发明了电话。化学家波义耳无意中将盐酸甩在了紫罗兰上,发现了花朵颜色变化,由此研制成了检验酸碱性的石蕊试纸。由此看来,研究者们必须依靠科学实践的积累才能迸发出惊人的洞察力,而洞察力又可以作用于探索与发现中,促进成果的转化。

3. 概念法开头

【题干】围绕"'科学'流言"这一现象,自选角度,自拟题目,写一篇议论文。

要求: 观点鲜明,论证充分,条理清晰,语言流畅,字数  $800 \sim 1000$ 字。

## 例

所谓"'科学'流言"或是凭空捏造,或是夸大某种物质对人体的危害,他们是假借"科学"之名以混淆视听的"伪科学"。"紫菜是黑色塑料袋做的""肉松是棉花做的"等类似流言的风靡会严重损害公民的利益,导致公众质疑科学常识,甚至危及整个科学界的稳固发展。为了抵御"'科学'流言",公众、媒体和政府需要凝心聚力,让崇尚科学在全社会蔚然成风。

## 三、论证的结构与方法

1. 论证结构

观点句(段落开头)+论据(例子/道理)。

- 2. 论证方法
- (1) 意义段。

观点句+道理+举例+分析。

## 例

洞察力能突破探索世界、发现世界的边界,对改善生活和提升工作效率有着重要作用。洞察力不仅仅对科学发展有重要作用,还可以推动人们不断探索现实世界,帮助人们解决生活和工作中困扰我们的问题。古埃及的一名厨师不小心将油脂洒在了灶中的木炭上,他在清



理时发现手不仅没有被弄脏,清洗后反而十分洁净光滑,人们以此发明了肥皂解决清洁难题。在工作中,洞察力也可以使我们了解他人性格、工作习惯等信息,从而帮助我们融入工作环境,提升工作效率。

(2)问题段。

观点句+问题细化(危害)。

#### 例

科学思维与公众思维本就对立,加之科学界和公众之间存在误解,这更加使得科学想要获得社会认同举步维艰。从内在属性看,公众总认为"儿童疫苗会导致自闭症""手机辐射会致癌"等言论是正确的,但科学思维是非自然、非直觉的,科学认为这些结论必须经过检验。于是,思维的对立慢慢转化为情感的不认同,科学与公众之间开始产生隔阂。从外在表现看,当下,所谓的"科学知识"铺天盖地,公众无法甄别,也不愿去相信;再者,一些学术造假、学术不端现象频发,又加剧了彼此的不信任;最终,科学界和公众相互误解。

## (3) 对策段。

观点句+引言+对策细化+回扣。

## 例

让科学获得广泛的社会认同,就要让公众了解科学研究的运行机制,逐步转变思维方式。郭沫若曾说过:"科学在今天是我们的思维方式,也是我们的生活方式。"要让科学走进生活,一方面,要加大宣传力度,让公众认识到"求真"是科学的基本特征,科学共识都是科学家经过相互探讨、互相质疑得出的;另一方面,科学研究作为一种社会性活动,它有自身的运行机制,个别科学家的不当行为会受到抑制。科学是一个追求真理的过程,所以公众应该尊重科学,而且要从自身出发转变思维方式,逐步提升科学素养。

#### 3. 论据的充实

在论证中,论据扮演着重要"角色"。考生一方面可将平日所积 累的素材用于写作中,另一方面可将材料中的案例用于作文中。但 要注意,通常不建议直接照抄材料,而是要对材料中的案例进行"加 工"。以下面这道题为例:

围绕"'科学'流言"这一现象, 自选角度, 自拟题目, 写一篇



议论文。

要求: 观点鲜明,论证充分,条理清晰,语言流畅,字数  $800 \sim 1000$  字。

材料:

由中国科协、人民日报社共同揭晓的"2017年十大'科学'流言终结榜"上,有9条流言与人类健康密切相关,其中6条与日常饮食相关:"紫菜是黑色塑料袋做的""肉松是棉花做的""微波炉加热食物致癌""多吃主食会缩短寿命""长期喝豆浆会致乳腺癌""同时吃螃蟹和柿子会中毒"。这些流言或是凭空捏造,或是忽视剂量标准夸大某种物质对人体的危害,涉及的都是科学常识问题,略加检索核实就很容易判断。

当材料中案例较多,并且都与主题相关时,例子就可以为我所用。例如,上述例题材料中的"紫菜是黑色塑料袋做的""肉松是棉花做的""微波炉加热食物致癌""多吃主食会缩短寿命""长期喝豆浆会致乳腺癌""同时吃螃蟹和柿子会中毒"等,都与本文的主题"'科学'流言"相关,所以可以用于文章的写作中,具体的运用方法如下:

## (1) 摘抄法。

将事例进行缩写,去掉无意义的修饰语,进行简要概括。

例:"紫菜是黑色塑料袋做的""肉松是棉花做的"等与人类健康密切相关的"科学"流言,他们或是凭空捏造,或是夸大了某种物质对人体的危害。

## (2) 改写法。

在缩写例子的基础之上,可在举完例子之后,加上对例子的分析, 具体来讲,可以从这一事例的问题、意义、危害等角度进行分析。

例:"紫菜是黑色塑料袋做的"引起了民众的广泛关注,无独有偶,"微波炉加热食物致癌"也引发了热议。不难发现,这些与人类健康相关的流言会严重损害公民的利益,让公众质疑科学常识,甚至危及整个科学界的稳固发展。

#### (3) 联想法。

结合实际,联想生活中与材料中的事例属于同一领域的事例,将其运用到作文当中,也可在事例之后加上对其的分析,以丰富文章内容。

例:从"洋葱可以杀死感冒病毒"引起民众的广泛关注,到"饥



饿能够'饿死'肿瘤,延缓衰老"的广泛传播,再到"电子烟无毒无害,是戒烟的利器"被更多人认可……这背后反映了民众盲目跟风、科学素养较低、理性缺失等问题。

上述这三种利用材料案例的方法均可在考试中灵活使用,但每种方法使用时的侧重方向不同:当事例素材积累较少且对材料中的话题、例子较为陌生时,可用摘抄法;当段落字数较少,想要扩充字数时,可用改写法;当对考试话题有同类积累时,建议用联想法。

## 四、如何结尾

1. 总结式

## 例

流言止于智者而流于愚者。面对"'科学'流言",我们要充分汇聚各方力量,筑起牢固的抵御"'科学'流言"的屏障,营造风清气正的科学氛围。

2. 展望式

## 例

科技为贫困地区注入了生机与活力,为贫困户带来了知识与希望,成为脱贫工作中不可或缺的一部分。我们有理由相信,在科技的推动下,一定能够促进乡村经济发展,实现乡村振兴战略。

3. 呼吁号召式

## 例

"工欲善其事,必先利其器。"科学发展是大势所趋,这就需要我们把握好当前的良好时机,以大胆设想为动力、以好奇探索为抓手,用审美勇攀科学高峰,让科学进步为我国建设世界科技强国的奋斗目标保驾护航!

## 五、真题详解

## **■ 例** ■ 2019 年上半年联考 C 类

阅读下列材料,按要求作答。

参考给定材料,以"科学发现中的偶然"为话题,自选角度,自 拟题目,写一篇议论文。



要求: 观点鲜明,论证充分,条理清晰,语言流畅,字数  $800 \sim 1000$  字。

材料一:细菌学家弗莱明的实验室里摆放着许多有毒细菌培养皿。 多年来,他试验了各种药剂,力图找到一种能杀灭这些细菌的理想药品,但一直未能成功。1928年的一个早晨,他在检查细菌的变化时, 突然发现一个葡萄状球菌的培养皿里长出了一团青色霉菌,并且其周 围原来生长着的葡萄状球菌消失了。他进一步研究发现,这种青色霉菌对其他多种有毒细菌同样具有杀灭作用,他把这种青色霉菌分泌的 杀菌物质称为青霉素。

材料二: 1870年,英国科学家克鲁克斯在做阴极射线管放电实验时,意外发现管子附近的照相底片有模糊阴影,他判断是照相的干板有毛病; 1890年美国科学家古德斯柏德在做相同的实验时也发现同样的现象,他归因于冲洗药水和冲洗技术有问题; 到了 1892年,德国有些物理学家也观察到这一现象,但当时他们的注意力都集中在研究阴极射线的性质上,对此并没有警觉。直到 1895年,这一奇特现象才被德国物理学家伦琴敏锐地抓住,他反复研究实验,最终发现了 X 射线,他也因此获得诺贝尔物理学奖。

材料三: 丹麦天文学家第谷三十年如一日观测天象,记录了 750 颗星相对位置的变化,纠正了以往星表中的错误。但第谷不善于对感性材料进行科学抽象和概括,终究未能揭示行星运动规律。临终前,他把自己所有的材料交给了学生开普勒,要求他继续研究行星运动的理论。起初,开普勒以第谷宇宙体系为基本框架来探讨这个问题,但毫无所获,于是转而以哥白尼日心体系为基本框架展开研究。他精于理论思维和数学推导,根据老师留下的大量一手资料,最终发现了天体运动的三大定律,被誉为"天空立法者"。

# ♥ 第四章 | 人物素材积累

## 一、国内

1. 科学巨匠华罗庚——自学成才识今古,论著充栋誉中外

华罗庚(1910—1985),著名数学家,在解析数论、矩阵几何学、典型群、自守函数论等方面有深刻研究和开创性贡献。华罗庚少时命运多舛。1924年初中毕业后,因家中贫困,他只好辍学回家。但不甘平凡的华罗庚没有就此放弃自己的人生,他开始了顽强艰苦的自学之路。1929年,他开始在《科学》杂志发表数学论文。1931年,他任清华大学算学系图书室助理员,用6年半时间读完高中至大学的全部课程,同时自学英、法、德语,并在国际权威杂志上发表论文。华罗庚一生研究成果卓著,写有10多部著作、200多篇论文,被誉为"中国现代数学之父"。

2. 科学巨匠钱学森——五年归国漫求索, 火箭航天导弹成

钱学森(1911—2009), "国家杰出贡献科学家", 被誉为"中国航天之父""中国导弹之父""火箭之王", 获"两弹一星"功勋奖章。钱学森在美学习工作 20 年, 新中国成立后, 他毅然决定回国效力, 但遭到美国国防部和海军阻挠。美国时任海军部副部长声称:"钱学森无论走到哪里,都抵得上 5 个师的兵力。"为此, 他受到美国政府迫害, 经历了长达 5 年的监禁生活; 5 年后, 才冲破重重阻力回到祖国。回国后, 他主持完成了"喷气和火箭技术的建立"规划,参与制定了中国第一个星际航空发展规划,参与了近程导弹、中近程导弹和中国第一颗人造地球卫星的研制,直接领导并参与制定了用近程导弹运载原子弹的"两弹结合"试验, 为中国火箭、航天和导弹事业的发展做出了开拓性的贡献。

3. 科学巨匠杨槱——造船初心强国梦,海洋情怀永传承

杨槱(1917—),中国科学院资深院士、著名船舶与海洋结构物设计制造专家,中国船舶计算机辅助设计创始人、船舶技术经济论证开拓者、中国船史研究奠基人。少年看船,青年学船,中年造船、教船,老年写船,杨槱先生一辈子从未离开过船。以至于有人说,这位



中国船舶界的"活化石"不只是在造船,更是在造梦——让中国成为第一造船强国。为传承情怀,杨槱先后捐赠了毕生积蓄的100多万元人民币,设立"杨槱院士奖学金",激励晚辈奋发图强,并培养了一大批造船界的骨干精英。黄旭华("中国核潜艇之父")、徐芑南("蛟龙"号总设计师)、朱英富(中国第一艘航母辽宁舰总设计师)、曾恒一(中国第一艘海洋石油钻探船设计师)等都是他的学生。他是当之无愧的中国船舶海洋事业发展的同行者与见证人。

#### 4. 邓稼先

邓稼先(1924—1986),中国科学院院士,著名核物理学家,中国核武器研制工作的开拓者和奠基者,为中国核武器、原子武器的研发做出了重要贡献,是中国核武器研制与发展的主要组织者、领导者。邓稼先始终在中国原子武器制造的第一线,领导许多学者和技术人员成功地设计了中国原子弹和氢弹,把中国国防自卫武器引领到了世界先进水平。

#### 5. 李四光

李四光(1889—1971),字仲拱,原名李仲揆,湖北黄冈人,蒙古族,地质学家、教育家、音乐家和社会活动家,是中国地质力学的创立者,中国现代地球科学和地质工作的主要领导人和奠基人之一,新中国成立后第一批杰出的科学家和为新中国发展做出卓越贡献的元勋,2009年当选为100位新中国成立以来感动中国人物之一。

李四光创立了地质力学,并为中国石油工业的发展做出了重要贡献; 早年对蜓科化石及其地层分层意义有精湛的研究,提出了中国东部第四 纪冰川的存在,建立了新的边缘学科"地质力学"和"构造体系"概念, 创建了地质力学学派;提出新华夏构造体系三个沉降带有广阔找油远景的认识,开创了活动构造研究与地应力观测相结合的预报地震途径。

#### 6. 茅以升

茅以升(1896—1989),字唐臣,江苏镇江人,土木工程学家、桥梁专家、工程教育家,中国科学院院士,美国工程院院士。

茅以升主持中国铁道科学研究院工作 30 余年,为铁道科学技术进步做出卓越的贡献,是积极倡导土力学学科在工程中应用的开拓者。他主持修建的中国人自己设计并建造的第一座现代化大型桥梁——钱塘江大桥,是中国铁路桥梁史上的一座里程碑;新中国成立后,他又参与设计了武汉长江大桥;著有《中国古桥技术史》《中国的古桥与新桥》等。



#### 7. 袁隆平

袁隆平(1930—2021),江西德安县人,中国杂交水稻育种专家,被誉为"杂交水稻之父"。中国工程院院士,美国国家科学院外籍院士。2010年,荣获澳门科技大学荣誉博士学位。2011年,荣获"马哈蒂尔科学奖"。2019年9月17日,国家主席习近平签署主席令,授予袁隆平"共和国勋章"。

#### 8. 于敏

于敏(1926—2019), 1926年8月16日生于河北省宁河县(今天津市宁河区)。1949年毕业于北京大学物理系,1980年当选为中国科学院学部委员(院士)。曾任中国工程物理研究院研究员、副院长、高级科学顾问。在中国氢弹原理突破中解决了一系列基础问题,提出了从原理到构形基本完整的设想。长期领导核武器理论研究、设计,解决了大量理论问题,对我国核武器进一步发展到国际先进水平做出了重要贡献。从20世纪70年代起,在倡导、推动若干高科技项目研究中,发挥了重要作用。1982年获国家自然科学奖一等奖。1985年荣获"五一劳动奖章"。1987年获"全国劳动模范"称号。1985年、1987年和1989年三次获国家科技进步奖特等奖。1994年获求是基金杰出科学家奖。1999年被国家授予"两弹一星"功勋奖章。2015年获2014年度国家最高科技奖。2015年2月27日,获选"感动中国2014年度人物"。2015年10月13日,被授予全国敬业奉献模范称号。2019年9月17日,国家主席习近平签署主席令,授予于敏"共和国勋章"。

## 二、国外

#### 1. 塔尔塔利亚

塔尔塔利亚(1449/1500—1557), 意大利数学家, 发现三次方程解法。

#### 2. 韦达

韦达(1540—1603),法国数学家,世界代数之父,著有《分析方法人门》《论方程的识别与订正》《分析五篇》《应用于三角形的数学定律》等。

#### 3. 笛卡尔

笛卡尔(1596—1650), 法国数学家,解析几何的创始人,主要著作《几何学》。



4. 雅各布·伯努利

雅各布·伯努利(1654—1705),瑞士数学家,在解析几何、微积分、概率论、变分法等方面贡献巨大,对数学的最大贡献在概率论,著有《猜度术》。

## 5. 欧拉

欧拉(1707—1783),百科全书般的瑞士数学家,主要著作是《无穷小分析引论》《微分学原理》。

#### 6. 高斯

高斯(1777—1855),成就卓著的德国数学家,数学上的突出贡献有高斯分布等,主要著作《算术研究》。

## 7. 大卫·希尔伯特

大卫·希尔伯特(1862—1943),德国数学家,被称为"数学界的无 冕之王",主要著作有《几何基础》《线性积分方程—般理论基础》等。

#### 8. 威廉·吉尔伯特

威廉·吉尔伯特(1544—1603),英国物理学家,在电学和磁学方面有很大贡献,主要著作《论磁石》。

#### 9. 第谷・布拉赫

第谷·布拉赫(1546—1601),丹麦天文学界的奇才,由他编著经 开普勒完成的《鲁道夫天文表》成为当时最精确的天文表。

#### 10. 约翰尼斯・开普勒

约翰尼斯·开普勒(1571—1630),德国天文学家,发现行星运动三大定律,即"开普勒定律",主要著作有《宇宙和谐论》《新天文学》等。

## 11. 布莱瑟・帕斯卡

布莱瑟·帕斯卡(1623—1662),法国物理学家,物理学"帕斯卡定律"的证明者,主要著作有《论算数三角形》《圆锥曲线专论》等。

## 12. 克里斯蒂安・惠更斯

克里斯蒂安·惠更斯(1629—1695),荷兰物理学家,发现光的波动原理,即"惠更斯原理",主要著作《光论》。

## 13. 罗伯特・胡克

罗伯特·胡克(1635—1703),英国物理学家,发现弹性定律,主要著作有《从观察角度证明地球周年运动的尝试》《显微图集》等。

#### 14. 埃德蒙・哈雷

埃德蒙·哈雷(1656—1742), 英国物理学家, 发现彗星周期, 主



要著作《彗星天文学概要》。

15. 库仑

库仑(1736—1806), 法国物理学家,证明了库仑定律,主要著作《电气与磁性》。

16. 弗里德里克・威廉・赫歇尔

弗里德里克・威廉・赫歇尔 (1738—1822), 英国天文学家, 恒星 天文学的创始人。

17. 安德烈・马利・安培

安德烈·马利·安培(1775—1836),法国物理学家,证明安培定律,主要著作《完全从实验推得的关于电动力学现象的数学理论》。

18. 詹姆斯・克拉克・麦克斯韦

詹姆斯·克拉克·麦克斯韦(1831—1879), 英国物理学家, 经典电磁理论的创始人, 主要著作《电磁学通论》。

19. 威廉・康拉德・伦琴

威廉·康拉德·伦琴 (1845—1923), 德国物理学家, 发现 X 射线, 第一个诺贝尔物理学奖获得者。

20. 欧内斯特·卢瑟福

欧内斯特·卢瑟福(1871—1937),英国物理学家,被誉为"核物理学之父",在放射性和原子结构等方面做出了重要贡献。

21. 阿尔弗雷德·魏格纳

阿尔弗雷德·魏格纳(1880—1930),德国地球物理学家,提出"大陆漂移说",主要著作《海陆的起源》。

22. 埃尔温·薛定谔

埃尔温·薛定谔(1887—1961), 奥地利物理学家, 波动力学方程的提出者, 主要著作有《波动力学四讲》等。

23. 沃纳·海森堡

沃纳·海森堡(1901—1976),德国物理学家,提出不确定性理论等,主要著作有《关于流体流动的稳定性和湍流》等。

24. 盖尔曼

盖尔曼(1929—2019), 美国物理学家,发现新粒子,在基本粒子的分类及其相互作用方面有卓越贡献。



#### 25. 史蒂芬・威廉・霍金

史蒂芬·威廉·霍金(1942—2018), 英国物理学家, 身残志坚的 科学奇才, 主要著作《时间简史》。

26. 罗伯特·波义耳

罗伯特·波义耳(1627—1691), 英国化学家, 把化学确立为科学, 主要著作《怀疑的化学家》。

#### 27. 施塔尔

施塔尔(1659—1734),德国化学家,引发化学革命的燃素学说大师,主要著作《化学基础》。

#### 28. 拉瓦锡

拉瓦锡(1743—1794),法国化学家,用实验证明了化学反应中的质量守恒定律,主要著作有《化学概要》等。

## 29. 约翰·道尔顿

约翰·道尔顿(1766—1844),英国化学家,提出"原子论"和"道尔顿分压定律",主要著作《化学哲学的新体系》。

## 30. 弗里德里希・维勒

弗里德里希·维勒(1800—1882),德国化学家,开创了有机化学的时代,主要著作有《化学课本》《有机化学概论》等。

## 31. 冯·李比希

冯·李比希(1803—1873),德国化学家,最重要的贡献在于农业和生物化学,创立了有机化学,主要著作《有机物分析》。

## 32. 凯库勒

凯库勒(1829—1896),德国有机化学家,破译苯结构,著有《芳香族化合物的研究》。

#### 33. 门捷列夫

门捷列夫(1834—1907),俄国化学家,化学元素周期律的发现者之一,主要著作《化学原理》。

#### 34. 约翰·汤姆逊

约翰·汤姆逊(1856—1940), 英国物理学家,证明了原子的可分性。 35. 玛丽·居里

玛丽·居里(1867—1934),法国化学家和物理学家,发现镭和钋两种天然放射性元素,一生两度获诺贝尔奖(第一次获得诺贝尔物理



学奖,第二次获得诺贝尔化学奖)。

36. 卡尔·林奈

卡尔·林奈(1707—1778),瑞典博物学家,现代生物学分类命名的奠基人,主要著作《自然系统》。

37. 拉马克

拉马克(1744—1829),法国博物学家,进化论的伟大先驱,主要著作有《法国全境植物志》《无脊椎动物的系统》《动物学哲学》等。

38. 乔治·居维叶

乔治·居维叶(1769—1832),法国古生物学家,比较解剖学和古生物学的创始人,主要著作《比较解剖学教程》。

39. 约翰·孟德尔

约翰·孟德尔(1822—1884), 奥地利生物学家, 遗传学的奠基人, 发现遗传定律。

40. 路易斯·巴斯德

路易斯·巴斯德(1822—1895),法国微生物学家,近代微生物学的奠基人,否定"微生物自然发生说",提出"疾病的病菌说"。

41. 巴甫洛夫

巴甫洛夫(1849—1936),苏联生理学家,获诺贝尔生理学或医学奖,创立"条件反射学说",提出了"两个信号系统学说",主要著作有《消化腺机能讲义》《大脑两半球机能讲义》等。

42. 安德烈・维萨里

安德烈·维萨里(1514—1564),比利时医生、解剖学家,人体科学理论的创立者,著有《人体的构造》、解剖图集《解剖图谱六种》。

43. 威廉·哈维

威廉·哈维(1578—1657),英国医学家,血液循环理论的创立者,主要著作有《心血运动论》《论动物的生殖》等。

44. 爱德华·詹纳

爱德华·詹纳(1749—1823), 英国医学家, 被称为"免疫学之父", 主要著作有《天花疫苗因果之调查》等。

45. 罗伯特·科赫

罗伯特·科赫(1843—1910),德国细菌学家,细菌学的奠基人, 在病原细菌学方面成就非凡,著有《细菌保藏和摄影方法的研究》等。