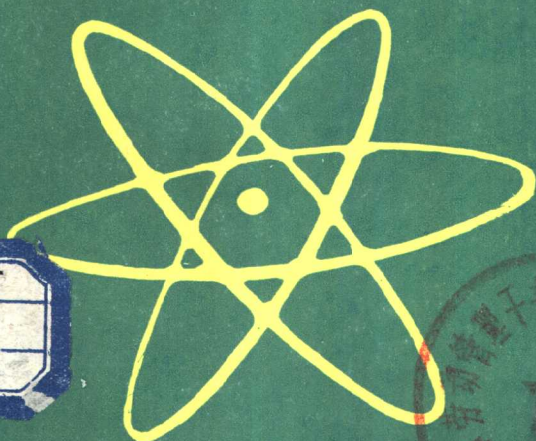


俄汉对照知识读物

著名科学家小传



商务印书馆

俄汉对照知识读物

著名科学家小传



商务印书馆

俄汉对照知识读物

著名科学家小传

北京外国语学院俄语系

李侨建 田毓筠 译注

商 务 印 书 馆

1985年·北京

说 明

本书包括十三位历史上著名的外国科学家和发明家小传。原文文字浅显易懂，内容通俗生动，且附有译文和注释。读者通过阅读此书可以掌握一些最常见的俄语科技专业词汇，并了解自然科学发展过程中的一些重要史实。

本书可供高等院校学生、中学教师及其他有一定俄语基础的读者阅读。

俄汉对照知识读物

ZHÙMÍNG KĒXUÉJIĀ XIǎOZHUÀN

著名科学家小传

北京外国语学院俄语系

李侨建 田毓筠 译注

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

统一书号：9017·1408

1985年11月第1版

开本 787×1092 1/32

1985年11月北京第1次印刷

字数 103 千

印数 6,200 册

印张 4 1/4

定价：0.68 元

СОДЕРЖАНИЕ

1. Николай Коперник 尼古拉·哥白尼	2
2. Галилео Галилей 加利莱奥·伽利略	14
3. Исаак Ньютон 依撒克·牛顿	22
4. Альберт Эйнштейн 阿尔贝特·爱因斯坦	30
5. Чарлз Дарвин 查理·达尔文	42
6. Джемс Уатт 詹姆士·瓦特	54
7. Эдвард Дженнер 爱德华·琴纳	62
8. Джордж Стэфенсон 乔治·司蒂芬孙	72
9. Томас Алва Эдисон 汤姆斯·阿尔瓦·爱迪生	84
10. Константин Эдуардович Циолковский 康斯坦丁·爱德华多维奇·齐奥尔科夫斯基	94
11. Иван Петрович Павлов 伊凡·彼得罗维奇·巴 甫洛夫	104
12. Андреас Везалий 安德烈亚斯·维萨里	112
13. Уильям Гарвей 威廉·哈维	124



НИКОЛАЙ КОПЕРНИК

(1473—1543)

24 мая 1543 года тяжёлая, гнетущая¹ весть разнеслась среди жителей рыбацкого городка, на севере Польши. Эта весть быстро распространилась по всем окрестным деревням и всей области, повергая² в скорбь³ простых людей — крестьян, рыбаков, ремесленников: после долгой болезни скончался Николай Коперник.⁴

Коперника знали не только его земляки и соотечественники, но и передовые учёные многих стран. Извѣстие о его смерти было и для них тяжким ударом. И только другая весть, пришедшая вслед за⁵ первой, смягчила⁶ тяжесть⁷ утраты: стало известно, что Коперник успел закончить и напечатать великий труд, которому он посвящал всё своё свободное время на протяжении⁸ более тридцати лет. То⁹ была его бессмертная книга «Об обращениях небесных сфер»,¹⁰ в которой он доказал, что Вселенная устроена совсем не так, как множество веков проповедовала¹¹ религия.

1. гнетущий 是 гнесті (未; кого-что 使苦恼) 的现在时主动形动词. 2. повергая 是 повергать (未; кого-что во что 使...陷于...)的副动词. 3. скорбь, -и [阴]悲痛. 4. Эта весть распространилась ... после долгой ... Коперник. 这是无连词复合句, 两句间以冒号连接, 冒号后

尼古拉·哥白尼

(1473—1543)

1543年5月24日，在波兰北部一个渔镇的居民中传开一个沉痛的消息：尼古拉·哥白尼因久病不愈，终于逝世了。消息立即传遍了镇郊各村以及全省。普通老百姓：农民、渔民、手艺人都为之悲恸。

知道哥白尼的不仅是他的同乡和同胞，还有许多其他国家的进步学者，哥白尼逝世的消息对他们说来同样也是沉重的打击。只是紧接着第一个消息传来的另一消息使这个重大损失得以减轻：原来，哥白尼三十多年来花费全部业余时间所写的一部伟大著作终于完稿而且出版了。这就是他的那部不朽的《天体运行论》，在该书中他证实了宇宙的构成全然不象许多世纪以来宗教所宣传的那样。

的句子说明前句中 *весть* 的具体内容。例如：*Погода была плохая: ветер дул, снег падал.* 冒号后的句子说明前一句中 *плохая* 的具体内容。5. *вслед за [前]* (要求第五格) 接着，跟着。6. *смягчить [完]* (кого-что) 使缓和，使减轻。7. *тяжесть, -и [阴]* 沉重。8. *на протяжении (чего)* 在...时期内。9. *То была его бессмертная книга ...* 此处 *то* (代词) 用作名词，意为“那(件事、个人、些人等)是”。句中谓语的性、数与后面的名词一致。例如：*То были взрослые, а это дети.* 10. «Об обращениях небесных сфер» 《天体运行论》(书名)，*сфера* 球，球形面，*небесная сфера* [天]天体。11. *проповедовать [未]* (что) 宣传，鼓吹。

Почти полтора тысячелетия владело умами людей ложное учение древнегреческого учёного Птолемея,¹ утверждавшее,² что Земля неподвижно покоится³ в центре Вселенной. Последователи Птолемея в угоду⁴ церкви придумывали всё новые «разъяснения» и «доказательства» движения планет вокруг Земли, чтобы охранить «истинность» и «святость» его ложного учения.

Почему же, система Птолемея продолжала господствовать и, опираясь на всеильную церковную власть, подавляла⁵ свободную мысль, мешала развитию науки? Потому, что великие учёные, отвергавшие⁶ учение Птолемея и высказывавшие правильные взгляды на устройство Вселенной, не могли ещё подкрепить⁷ их беспорными доказательствами.

Это смог сделать только великий польский учёный Николай Коперник. После тридцати лет упорнейшего труда, долгих наблюдений неба и сложных математических расчётов он убедительно показал, что Земля — только одна из планет, что все планеты обращаются вокруг Солнца.

Коперник не дождался до того времени, когда его книга распространилась по всему свету,⁸ открывая людям правду о Вселенной. Он был при смерти,⁹ когда друзья принесли и вложили¹⁰ в его холодёющие¹¹ руки первый экземпляр книги.

1. Птолемей 托勒玫 (约公元前 160—90), 古希腊天文学家. 2. утверждавший 是 утверждать (未; 肯定地说, 断言) 的过去时主动形动词. 3. покоится [未] (第一、二人称不用) <旧> 安静地躺着, 长眠. 4. в угоду (кому-чему) 为了迎合..., 讨好.... всё “愈来愈...” 在此处用作副词, 说明形容词 новые, 例如 всё новые и новые успехи 日新月异的成绩, всё новые и

古希腊学者托勒玫断言，地球是静止不动地坐镇在宇宙的中心，这一错误的学说支配着人们头脑几达一千五百年之久。托勒玫的追随者为了迎合宗教界，不断地杜撰出关于一切行星都围绕着地球运转的新的“解释”和“证明”，来维护托勒玫的错误学说的“真理性”和“神圣性”。

究竟为什么托勒玫的思想体系能一直占居统治地位并依仗全能的宗教权势压制自由思想，阻碍科学的发展呢？这是因为过去有一些伟大的学者，他们虽然驳斥了托勒玫的学说，也发表了关于宇宙结构的正确观点，但还不能用无可争辩的证据来充分地加以说明。

只有伟大的波兰科学家尼古拉·哥白尼能够做到这一点。他经过三十年极其顽强的劳动，对天体进行了长期的观测和复杂的数学运算，终于令人信服地证实：地球只不过是行星之一，而所有的行星都是围绕太阳运转的。

哥白尼没有能活到他的著作在全世界流传、向人们揭示有关宇宙的真实情况的这一天。当朋友们把第一本书拿来放在他那冰凉的手中时，他已处于弥留之际。

новые силы 一批又一批的新生力量。文中只用一个 новые 也可以。 5. подавлять [未] (кого-что) 压制。 6. отвергавший 是 отвергать (未; кого-что 批驳, 否决) 的过去时主动形动词。 7. подкрепить [完] (кого-что) 充实, 加强。 8. Копérник не дожил до того времени, когда его книга ... свету ... 这是带定语从句的主从复合句, 带 когда ... 的从句说明主句中 времени, 回答 до какого времени 的问题。以 когда 作定语从句的连词时, 主句中应有表示时间的名词 день, время, год 等。例如: Настанет тот день, когда ... 9. при смерти (在临死的状态中) 临终。 10. вложить [完] (что во что) 放入。 11. холодéющий 是 холодéть (未; 变冷) 的现在时主动形动词。

Копёрник родился в 1473 году в польском городе Торуни.

Он рано лишился¹ родителей. Его воспитал дядя по матери² — выдающийся деятель того времени, всю жизнь борющийся за единение братских славянских народов против их общих иноземных врагов.

Жажда знаний владела Копérником с детства. Сначала он учился у себя на родине в Польше. Потом продолжал образование в итальянских университетах. Конечно, астрономия там излагалась³ по Птолемею, но Копérник тщательно изучал и все сохранившиеся труды великих математиков и астрономов древности. У него уже тогда возникли мысли о правоте гениальных догадок Аристарха,⁴ о ложности системы Птолемея. Но не одной астрономией занимался Копérник. Он изучал философию, право, медицину и вернулся на родину всесторонне⁵ образованным для своего времени человеком.

Деятельность его была необычайно разнообразна: он лечил больных и, кроме того, принимал самое активное участие в управлении областью, ведая⁶ её финансовыми, хозяйственными и другими делами. В то же время Копérник неустанно размышлял над истинным устройством солнечной системы и в его голове уже зрело великое открытие. Таков был этот замечательный сын польского народа, ставший основоположником⁷ современной астрономии.

Что же заключает в себе книга Копérника и почему она нанесла⁸ такой сокрушительный⁹ удар по системе Птолемея, которая держалась¹⁰ четырнадцать веков

1. лишиться [完] (кого-чего) 失去, 丧失. 2. дядя по матери

哥白尼于 1473 年出生在波兰的托龙尼城。

他早年丧失了父母。由舅父教养成人。他舅父是当时卓越的社会活动家，曾为斯拉夫各兄弟民族团结起来反抗他们共同的外寇而奋斗了一生。

哥白尼从小就有强烈的求知欲。起初他在自己的祖国波兰上学。后来在意大利的大学继续求学。当然，意大利大学里的天文学是按托勒玫的观点来讲授的。但哥白尼也详细地研究了保存下来的古代大数学家和天文学家的全部著作。他当时就产生了一些想法，认为阿里斯塔恰斯的天才的猜想是正确的，而托勒玫的思想体系是错误的。哥白尼不仅研究一门天文学，他还研究哲学、法学和医学，回国时已是当时一位知识渊博的人士了。

哥白尼从事的活动极为广泛：他给病人治过病，此外还十分积极地参加省区的管理工作，掌管省的财政、行政等事务，与此同时，哥白尼还不知疲倦地思考着关于太阳系的真正结构的问题。当时他的脑子里一个伟大的发现就已经酝酿成熟了。波兰人民优秀的儿子，现代天文学的奠基人就是这样一个人。

哥白尼的著作究竟包括些什么内容，为什么它能给权倾一时的宗教势力庇护下维持了十四个世纪之久的托勒玫思想

舅舅。 3. излагаться [未](第一,二人称不用)(被)讲述,(被)叙说。 4. Аристáрх 阿里斯塔恰斯(约公元前三世纪),古希腊天文学家。 5. всесторóнные [副]全面地,面面俱到地。... всесторóнные образованным для своего врéмени чéловéком. для своего врéмени 说明 образованным, 意为“在当时说来是知识渊博的人”。 6. вéдая 是 вéдать (未; чем 管理)的副动词。 7. основополо́жник 创始人,奠基人。 8. нанести́ удар (по кому́-чeмú) 给...以打击。 9. сокрушительный 毁灭性的,致命的。 10. держа́ться [未](第一,二人称不用)保持,维持。

под покровительством¹ всецельной в ту эпоху церковной власти? В этой книге Копёрник утверждал, что Земля и планеты — спутники Солнца. Он доказал, что именно движением Земли вокруг Солнца и её суточным² вращением вокруг своей оси³ объясняется видимое⁴ движение Солнца, странная запутанность⁵ в движении планет и видимое вращение небесного свода.⁶

Гениально просто Копёрник объяснял, что мы воспринимаем⁷ движение далёких небесных тел так же, как и перемещение⁸ различных предметов на Земле, когда сами находимся в движении. Нам только кажется, что Солнце движется вокруг Земли, а на самом деле Земля со всем, что на ней находится, движется вокруг Солнца и в течение года совершает полный оборот⁹ по своей орбите.

Когда Земля в своём движении вокруг Солнца обгоняет¹⁰ другую планету, нам кажется, что планета движется назад, описывая петлю¹¹ на небе. В действительности планеты движутся вокруг Солнца по орбитам правильной формы, не делая никаких петель. Копёрник, как и древнегреческие учёные, ошибочно полагал, что орбиты, по которым движутся планеты, круговые.

Спустя три четверти века великий немецкий астроном Иоганн Кёплер,¹² продолжатель дела гениального Копёрника, доказал, что орбиты всех известных планет представляют собой вытянутые¹³ окружности¹⁴ — эллипсы.¹⁵

1. покровительство 庇护, 包庇. 2. суточный 一昼夜的. 3. ось, -и [名, 阴] 轴心. вращение вокруг своей оси 自转. 4. видимый 看得见的. 5. запутанность, -и [阴] 混乱, 错综复杂, 难以理解. 6. небесный

体系以如此毁灭性的打击呢？在这部著作中哥白尼证实了，地球以及其他行星都是太阳的卫星。他证实：正是由于地球围绕太阳转动以及地球每昼夜绕着自己的轴心自转，人们才能看到太阳在运行，看到各行星运动中扑朔迷离之状，看到天穹在旋转。

哥白尼天才而简明地解释说，当我们自己处于运动状态时，我们就会觉得远方天体的运动，也象地球上各种物体的移动一样。我们只是觉得，似乎太阳围绕着地球运转，事实上，地球、连同地球上的所有物体都沿着自己的轨道围绕着太阳一年公转一周整。

当地球绕太阳运行，超过了另一行星时，那末我们就好象看到那个行星在天空画着一个圆圈往后退。事实上所有的行星都是沿着各自准确的轨道绕太阳运行的，不会画什么圈子。但哥白尼也如同古希腊的学者一样，错误地认为，行星运行的轨道都是正圆形的。

经过了四分之三个世纪，天才的天文学家哥白尼学说的继承者，伟大的德国天文学家开普勒证实：所有已被发现的行星运行轨道都是拉长了的圆周椭圆形的。

свод 苍穹，天穹。此句的句型是 чем объясняется что. “...的原因是...”，“...是由于...”。句中主语为 движение Солнца, запутанность, вращение. 谓语是 объясняется. 当谓语在主语之前用单数，若主语由几个名词构成，则谓语的性、数可与其后的第一个名词一致。句中 движением земли, суточным вращением 用第五格是 объясняется 要求的。 7. воспринимать [未] (кого-что) 感受。 8. перемещение 位移。 9. оборот 一周，一圈。 совершать полный оборот по своей орбите 公转整一周。 10. обгонять [未] (кого-что) 追过，超过。 11. петля, -и; -и, петель 圆圈；套，环扣。 12. Иоганн Кёпpler 开普勒 (1571—1630)，德国天文学家，发现行星沿椭圆轨道运行。 13. вытянутый 是 вытянуть (完； что 拉长) 的过去时被动形动词。 14. окружность 圆周。 15. эллипс 椭圆形。

Звёзды Копёрник считал неподвижными.

Однако Копёрник утверждал, что звёзды находятся от нас на невообразимо¹ огромных расстояниях. Поэтому ничтожные «смещения» их не могли быть замечены. Действительно, расстояния от нас даже ближайших звёзд оказались настолько большими, что ещё спустя три века после Копёрника они не поддавались² точному определению. Только в 1837 году знаменитый русский астроном Василий Яковлевич Струве³ положил начало⁴ точному определению расстояний до звёзд.

Понятно, какое потрясающее⁵ впечатление должна была со временем⁶ произвести книга, в которой учёный объяснял мир, не считаясь⁷ с религией и даже отвергая всякий авторитет церкви в делах науки. Деятели церкви не сразу поняли, какой удар по религии наносит научный труд Копёрника, в котором он низвёл⁸ Землю на положение одной из планет. Некоторое время книга свободно распространялась среди учёных. Но прошло немного лет, и революционное значение великой книги проявилось в полной мере.⁹ Выдвинулись другие великие учёные — продолжатели дела гениального Копёрника. Они развили и распространили идею бесконечности Вселенной, в которой Земля — как бы¹⁰ песчинка, а миров¹¹ — бесчисленное множество. С этого времени церковь начинает ожесточённое преследование¹² сторонников учения Копёрника.

Новое учение о солнечной системе (гелиоцентрическое,¹³ как его называют) утвердилось в жесточайшей

1. невообразимо [副] 不可思议地. 2. поддаваться [未] (кому-чему) 屈从于...; (чему) 具有...能力, 经受..., 加以..., 不 поддаваться точно-

哥白尼认为恒星是不动的。

但是哥白尼确认，恒星离我们远得不可思议。因此这些恒星即使有一点极小的“移动”也是察觉不出来的。确实是这样，即使离我们最近的恒星，其距离之长直到哥白尼去世三个世纪后仍无法精确地算出。只是到了1837年俄国著名天文学家瓦西里·雅科夫列维奇·司徒卢威才首创了精确测定地球与恒星距离的方法。

哥白尼在这本书中无视宗教，甚至摒弃宗教界在科学事业上的一切权威，揭示了宇宙的本来面貌，很清楚，这本书随着时间的推移，理所当然地产生惊天动地的影响。宗教界人士一下子还领悟不到，哥白尼在这本科学著作中把地球黜降到一个行星的地位，这给宗教带来何等重大的打击。在一段时间里，哥白尼的这本书曾自由地在学者中流传着。然而没有过多少年，这一巨著的革命意义就充分显示出来了。又一批伟大的学者涌现了出来，他们是天才的哥白尼的事业继承人。他们发展并传播宇宙无限大的思想，在宇宙中地球就如同一颗沙粒，而恒星系是多得不可胜数。此后，教廷就开始对哥白尼学说的拥护者进行残酷的迫害。

关于太阳系的新学说(所谓日中心说)是在同宗教斗争中产生的。这
му определению 无法精确地确定。 3. Василий Яковлевич Струве 瓦西里·雅科夫列维奇·司徒卢威 (1793—1864), 俄国著名天文学家。 4. положить начало (чему) 始创, 开创(某事)。 5. потрясающий 是 потрясать (未; кого-что 使震惊) 的现在时主动形动词。 6. со временем 将来, 随着时间的推移。 7. считаясь 是 считаться (未; кем-чем 考虑到, 顾及到) 的副动词。 8. низвести [完] (кого-что) 贬谪, 降。 9. в полной мере 充分地, 十足地。 10. как бы 好象, 似乎。 11. мир, мирный [复], -ров [天]恒星系。 12. преследование 迫害。 13. гелиоцентрический <天> 日心的, 以太阳为中心的。

борьбѣ со злѣйшим врагом науки — религіей. Учение Копérника подрывало¹ самыя основы религибзного мировоззрénия и открывало ширбкий путь к научному познáнию явлénий природы.

科学的最凶恶的敌人——进行残酷的斗争中建立起来的。哥白尼的学说摧毁的正是宗教世界观的基础，从而开拓了科学认识自然现象的广阔道路。

1. подрывать [未] (что) 破坏,使动摇。



ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ¹

(1564—1642)

В 1610 году по всему миру разнеслась весть о поразительных² астрономических открытиях итальянского учёного Галилео Галилея.

Имя Галилея и до этого было известно учёным. Галилей прославился³ своими открытиями в физике и механике, но он с юных лет интересовался также астрономией и был убеждённым⁴ сторонником учения Коперника.

Галилей считал, что наблюдения и опыт — вернейшее средство познания природы. Поэтому в астрономии он придавал⁵ особое значение наблюдениям неба.

Коперник, Бруно и их современники могли увидеть на небе только то, что доступно невооружённому глазу.⁶ Галилей был первым учёным, начавшим наблюдения неба при помощи построенных им зрительных труб⁷.

Какими крохотными⁸ были эти трубы Галилея по сравнению с современными мощными телескопами,⁹ увеличивающими изображение¹⁰ в тысячи раз! Первая труба, с которой Галилей начал свои наблюдения, увеличивала только в три раза. Позднее ему удалось построить трубу с увеличением в тридцать два раза. Но

1. Галилео Галилей 加利莱奥·伽利略 (1564—1642), 意大利物理学