

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

中外科学家发明家丛书

罗蒙诺索夫



米哈伊尔·瓦西里耶维奇·罗蒙诺索夫（1711—1765）是俄国学者、诗人，俄国唯物主义哲学和自然科学的奠基人。他一生的科学活动遍及物理、化学、天文、地理、矿业、冶金、文学艺术和教育等广大领域。他被誉为“俄国科学之父”，又被称为“文学上的彼得大帝”。

罗蒙诺索夫出生于一个普通的渔民家庭，他从白海岸边的杰尼索夫卡村走出来追求知识和理想，由一个渔民之子成长为全世界闻名的伟大科学家和伟大的诗人，完成了一般人生历程罕见的飞跃。罗蒙诺索夫的一生是坎坷的一生，奋斗拼搏的一生，也是无私无畏献身科学事业的一生。罗蒙诺索夫留给俄国和世界的不仅是划时代的科学成果和优美的诗篇，他的通向科学殿堂的跋涉足迹昭示了一条成功之路：“……只有那在崎岖小路的攀登上不畏劳苦的人，有希望到达光辉的顶点。”

一、爱刨根问底的孩子

1711年的一天，濒临白海的杰尼索夫卡村村边的小木房传出了婴儿坠地的第一声啼哭，那响亮得几乎惊天动地的哭声。瓦西里·多罗费依奇·罗蒙诺索夫听着儿子的哭声，激动得跺脚，过道的地板被踩得咯吱直响。阿莲娜·伊万诺芙娜听见了刚刚降生的儿子的啼哭，她忘记了疼痛，她爱怜地看了儿子一会儿，含着幸福的微笑睡着了。

好消息很快在附近传开了，全村的人纷纷向瓦西里·多罗费依奇·罗蒙诺索夫夫妇祝福。祝贺他们喜得贵子，祝福阿莲娜·伊万诺芙娜母子健康平安。该给孩子起名字了，瓦西里·多罗费依奇夫妇给儿子取名为：米哈伊尔·瓦西里耶维奇·罗蒙诺索夫。阿莲娜·伊万诺芙娜则疼爱地称呼儿子为米舒特卡或米申卡。

罗蒙诺索夫的父母是一对恩爱夫妻。父亲是一个能干的渔民，身材高大，宽宽的肩膀，粗壮的胳膊，一双有力的大手。他不识字，是个大老粗，为人严厉，性格刚毅，但做事精明，具有勤劳的美德。他有很强的家庭责任感，疼妻爱子，对妻子的请求总是让她满意。他反对儿子读书，但由于妻子坚持，他就不反对；他不识字，常说：“我是大老粗，这不，也活到今天了。”但妻子要他给买一本《圣经》，他亲自跑到阿尔汉格尔斯克大街去订书。他疼爱儿子，每次回到家里，第一件事就是跑到摇篮边，用那只饱经海风吹打，海水浸泡而变得粗糙的手抚摸着孩子绸缎般的软发。儿子渐渐长大，他看到儿子天资聪慧，自豪地向妻子夸赞儿子：“准是个机灵鬼。”他希望儿子长大后能像他一样挑家过日子，继承下他的家业，成为一个出众的渔民。

因为没有文化，罗蒙诺索夫的父亲眼光短浅，甚至有些愚昧。他反对儿子读书，认为读书识字没啥用处。他宁愿花很多的钱给儿子买鹿皮袄穿，也不给儿子买喜欢的书。他要求儿子听他的话，依照他的心意做事，儿子的请求不合他的意愿就是说上一百次他也不答应。每当他对像他一样倔强而任性的儿子大发雷霆的时候，只有罗蒙诺索夫的母亲能设法平息他的怒火。罗蒙诺索夫走上科学之路的奠基人是生他爱他抚育他的母亲——阿莲娜·伊万诺芙娜。

阿莲娜·伊万诺芙娜是贤妻良母型的女人。她生在一个神职人员家里，她跟父亲学会了识字。她性格温柔，聪颖贤淑。她嫁给罗蒙诺索夫的父亲后，用她的一颗温柔的心创建了一个温馨的家。她爱自己的丈夫，以女性的温柔

抚慰丈夫的身心。丈夫在家的日子，她每天都要做好可口的饭菜，丈夫出海打渔去了，她每天为他祈祷，企盼他平安归来。她把家里收拾得井井有条；她同村里的姑娘、媳妇们相处得如同姐妹。她虔诚地信仰基督，把家中的神龛圣像揩擦得一尘不染。她干家务活利索，比如，洗衣，做饭，做针线，补渔网……还能把儿子照看好。每天晚上忙完家务，她的功课就是小心翼翼地把《圣经》放在干净的桌子上，拨亮灯，屏住气静心阅读起来。

罗蒙诺索夫吮吸着母亲的乳汁长大，他躺在摇篮里，眨着一双黑亮亮的眼睛看着母亲的微笑，听母亲和他说话，听母亲为他唱歌。阿莲娜·伊万诺芙娜觉得她说的所有的话，儿子都能听懂，她唱的每一支歌，儿子都欣赏得了。事实上，这正是无意识的对罗蒙诺索夫的早期智力开发。

罗蒙诺索夫从母亲那里接受了学前教育。罗蒙诺索夫一岁的时候开始咿呀学话，他不要呆在摇篮里，他喜欢在地板上爬，地板上走。地板上堆着他爱玩的小圆木块和父亲匆匆忙忙给他做的小木船。母亲看着罗蒙诺索夫的那股倔强劲和一身的灵气，心中十分欢喜。一天傍晚，母亲拨亮了灯，小心翼翼地把那本《圣经》放在桌子上，打开扣环。就在这一刹那，儿子的小手抓住了母亲的手，两只眼睛好奇地盯着这件新鲜玩艺儿：亮晶晶的扣环和一条蓝莹莹的书页带。母亲笑了，“你呀，真是个小机灵鬼。”母亲边说边拿书给儿子看。“你要什么呀？是扣环？看吧！喏，就是这样的！”但是罗蒙诺索夫觉得光看还不够，就使劲一拉，把书拖到了地板上。母亲悄悄地把书从他手上夺了过来，他竟放声大哭起来。母亲只好把他抱起来放在膝盖上，把书打开给他看；他仍然哭个不停，怎么哄也不行，直到母亲一面用严峻的目光看着他，一面贴近他的耳朵小声地说：“你要是不哭，老实地坐着，我就把这本书里叙述的故事讲给你听。”果然灵验，罗蒙诺索夫不哭了，他的那双乌亮的眼睛睁得圆圆的，屏住气，听妈妈讲诺亚方舟的故事。

夜深了，北极星照耀着罗蒙诺索夫家的小木屋。母亲本以为讲完诺亚方舟的故事，儿子就睡着了，可是，罗蒙诺索夫不但毫无倦意，而且缠着母亲问个没完没了：方舟是怎么漂流的？方舟是什么样子的？像一只大船吗？鸽子叼着什么树枝？橄榄树是什么样的树？……母亲一一回答儿子的提问。她对儿子刨根问底的追问感到惊奇。她讲啊讲……一直到她的米申卡闭上眼睛睡着了。

从此以后，罗蒙诺索夫只要一看见母亲不再忙家务活，而是安静地坐着干点别的什么时，他就拽着妈妈的衣角，拉她到放《圣经》的神龛旁边，他一个劲儿地说：“读一读吧！……”母亲总是依从了他，拿起书，跟他一起紧挨着灯坐下来读。罗蒙诺索夫一动不动地坐着，即便总是听重复的故事，也从来不觉得厌烦。使他惊奇的是，一页页书中那些黑糊糊的花纹在母亲的口里竟能变成这么多惊奇动人的故事，可当他看着书上那些花纹时，它们却是个不会说话的哑巴！于是，他久久地看着这些黑色符号，从侧面看看，又从下面看看，再从母亲的手缝里看看；他总想看出个什么名堂来。

母亲对他的好奇心感到好笑。有一次，她用红笔圈上字母“A”指着给儿子看：“看吧！你这个爱刨根问底的小家伙。看见了吗，这就是俄文字母‘A’，它是33个字母中的第一个字母。”

“A”，罗蒙诺索夫跟随母亲毫不犹豫地大声念着，一面用两只小手轻轻拉着桌面。

“念对了，儿子。”母亲鼓励他。而这时从旁边走过去的父亲却对儿子

说：

“啊哈，你这个念书人，一块到马棚去给咱家的高头老马添点草料吧。”

罗蒙诺索夫似乎没有听见父亲说什么，他一动不动地在看书里的字母。他在书页上找啊找，一直找到他认识的这个字母，他用手指头准确无误地指着它，口里不停地重复念着“A”。他稍稍长大以后，他求母亲把书页上的所有的新字母都指给他看。那本母亲看的圣经，对他的吸引力越来越大。他什么都想知道。母亲发现儿子有时竟半天半天都在看书里的字母。母亲意识到自己的儿子长大了，该让他去学校念书了。这一年的秋天，阿莲娜·伊万诺芙娜说服了丈夫，把儿子送到教堂去读书。

罗蒙诺索夫的婴幼儿时期，在父母亲的关心和养育下身心得得到健康发展。他的母亲给予他的不仅是生活上的关怀和照料，还有母亲的歌，母亲讲述的惊奇动人的故事，这些无疑是最好的学前教育，培养了罗蒙诺索夫的想象力，训练了罗蒙诺索夫的认知能力。罗蒙诺索夫是从母亲的摇篮中飞出的一只雄健的雏鹰。他到底能飞多远，能飞多高呢？母亲期望着他。

二、古老的歌谣引起的遐想

罗蒙诺索夫8岁那年，母亲把他送到教堂职员尼基蒂奇那里念书。秋天的一个星期四，尼基蒂奇为一切科学的保护神——圣纳姆祈祷之后，在两张巨幅圣像下面坐下，他面前的桌子上放着一本识字课本和一根教鞭。他让罗蒙诺索夫坐在对面的凳子上，看着罗蒙诺索夫全神贯注地盯着他的那双眼睛，他说：

“喂，小家伙，现在我们要走一条求知之路。在这条道路上，既有艰难险阻，又充满着无限乐趣。要求得知识并无捷径可走，必须付出极大的努力，兢兢业业，沿着知识的阶梯，一点儿一点儿地攀登，这就要求付出巨大的劳动。”

尼基蒂奇把识字课本拿到跟前，继续说道：“你着，识字课本就是攀登这个阶梯的第一步，你认识了这些字母，你就学会把它们拼在一起，这叫音节；这是学习的第二步。第三步，我们就不再学音节了，而是单词，也就是说要学上帝的话。掌握了单词，你就可以在学习中干一番大事了……”

从这一天开始，罗蒙诺索夫走上攀登知识阶梯的第一步。

罗蒙诺索夫求知若渴，他跟尼基蒂奇走上了一条求知之路。但是尼基蒂奇老师年事已高，身体虚弱，刚教罗蒙诺索夫学到字母“M”时，就病倒了。罗蒙诺索夫很着急，为了不停止攀登的脚步，他自己去找邻居伊万·阿法纳西耶维奇·舒伯内，请求这位邻居叔叔教他学文化。“舒伯内叔叔，尼基蒂奇教我学到字母‘M’，就病倒了，我要学习，可我现在没法跟别人学。教我吧，舒伯内叔叔！”

伊万·阿法纳西耶维奇·舒伯内是村里拔尖的文化人，无论读、写、算，样样都行。他还没有娶妻，家务由老姑母料理。这一年的圣诞节前夕，他一直有空呆在家里。他看到罗蒙诺索夫诚恳迫切的求学心情，终于答应了罗蒙诺索夫的请求。等尼基蒂奇的病康复后，罗蒙诺索夫不仅学会了全部字母，而且还学会了音节。他胜利地跨过了尼基蒂奇所说的通往智慧大门的第一步和第二步。此后，他又跟尼基蒂奇学习了日课经。开始迈出了在学习中的干一番大事业的第三步。

罗蒙诺索夫有极强的求知欲，什么事情都想弄个清楚。母亲和村里的姑娘们织渔网时唱的那首古老的歌中的一大串为什么在他的头脑中埋下一个又一个的疑团。

这里的白昼为什么又来临？

这里的月牙为什么这般明？

这里的星儿为什么这般密？

这里的风儿为什么这般疾？

还有关于冬天……关于夜天……哪里是大地的尽头，星星为什么不会掉下来……还有……还有……罗蒙诺索夫小小年纪，可是满脑子都装的是为什么。他带着为什么问母亲，母亲的回答只是嫣然一笑。他去问尼基蒂奇，而得到的是严厉的责骂。他又去问邻居舒伯内叔叔，引起的是舒伯内不可名状的满足。他在舒伯内叔叔家的墙壁上第一次看到了彼得·阿列克谢耶维奇大帝的肖像，那副肖像画上的人的炯炯有神的一双眼睛总是一个劲地盯着他，就像活人的眼睛一样跟着他转。他看着彼得大帝那副令人惊奇的面孔：乌黑的头发微微盖在高高的前额上，长着一双令人生畏但放出炯炯光芒的两眼，

留着一抹小黑胡子。他突然想起了父亲曾对母亲说：

“沙皇彼得来过阿尔汉格尔斯克港，他到过老萨瓦季伊奇的旅店，他在旅店避雨时，把萨瓦季伊奇的全部家什都看了，所有的房间也都看了。他拍着掌柜的肩膀夸奖旅店生意兴隆！还说：‘每个人都应该热爱自己的事业！’沙皇彼得非同凡人，简直是一团火。”

这就是父亲说过的沙皇彼得？罗蒙诺索夫走近画像，仔细看了又看。他忽然想：彼得什么都知道吗？我要做一个不平凡的人。我要努力地学习文化，在学习中干出一番大事业。此时的罗蒙诺索夫是个刚启蒙的学童，他在老师尼基蒂奇的诱导下，初步树立起了要学有所成的雄心壮志。尼基蒂奇的启蒙第一课对罗蒙诺索夫的影响很大，老师的话，已经铭刻在罗蒙诺索夫幼小的心灵里。

罗蒙诺索夫踏上了学习之路就绝不停步，无论遇到什么困难，他都迎难而上，他要弄明白那许许多多的为什么，他要找到那解答千万个为什么的、什么知识都有的一本大书——一本划时代的百科全书。为了找到这部书，上学的第一天，他就受到了尼基蒂奇老师的责骂；为了寻找那许许多多为什么的答案，他常常独自迎着海风，遥望着北极光苦思冥想；为了能走进知识的海洋，他刻苦地学字母，记音节，背单词，把一本日课经记得滚瓜烂熟。

正当罗蒙诺索夫学习奋进的时候，罗蒙诺索夫的母亲去世了，安葬母亲那天，天气晴朗，阳光和煦，微风吹得墓地上的小白桦树沙沙作响。这天，米哈伊尔·瓦西里耶维奇·罗蒙诺索夫感到浑身冰冷，他哭得没有力气再哭了，他不相信母亲已不在人世。他仰望天空，看到白云在苍天飘荡；他俯看墓地，树间潭潭积水闪闪发光。他觉得母亲像空中的风，像兰天的云，像暖洋洋的太阳，与他同在。他失去了母爱，没有亲人再关心他的学习，然而母亲的一切都是活生生的，亲切慈祥的母爱依然留在他的记忆中。他知道，是母亲坚持送他到尼基蒂奇那里读书，母亲曾对父亲说，“读书是有用的”。他要照母亲说的去做，读书——读书——再读书，不管遇到什么困难，也不能终止学习。

罗蒙诺索夫10岁时，父亲又娶了一个妻子。继母是个揽权好势的人，也非常能干，她从早到晚冲着罗蒙诺索夫喊叫，只要一看见罗蒙诺索夫手里拿着书，她就说该干活啦！不是让他去担水，就是让他去劈柴。她不准罗蒙诺索夫读书了。她对丈夫说：

“你看呀，瓦西里·多罗费依奇，你儿子越长越结实，光念书，懒得什么活也不干。带他出海去当个勤杂工吧。”

于是，瓦西里·多罗费依奇心底深处忽然闪出一个念头：“要是他妈还活着，一定不会让孩子去的，出海实在太远了。”但是他想了想，还是决定带儿子出海。

罗蒙诺索夫被继母连人带书一起赶出了暖和的书房：“啃你的书去吧！等着瞧吧，我看你书啃够了，人也变成傻瓜了。你给我滚出去！”罗蒙诺索夫带上了从尼基蒂奇老师那借来的书走出了屋子，躲开了继母的喊叫，他独自躲在房后空地上的小木棚里，专心致志地读起来。

“把他置于星星之上，把他置于太阳脚下……”这些话他根本读不懂：高于星星的可能是啥呀，星星不是才能刚刚看得见吗？……罗蒙诺索夫被一串为什么迷住了，他如饥似渴地埋头看着从尼基蒂奇那借来的那本破旧的赞美诗集，一心要弄懂书中所写的一切。

罗蒙诺索夫跟父亲出海了，他随身带着那本书——他最忠实的伙伴。他站在船舷边，看海鸟掠着浪峰飞翔，海风呼啸，“海鸥号”在一望无际的喧嚣翻腾的大海上破浪前进。他遥望海天相接的远方，他喃喃自语，“大海的那边有什么？哪是大地的边？到哪才能把所有的东西都学懂……”这次出海，他听老船工讲了许多他不曾听到过的事情，他似懂非懂，在隐约可见的海岸线那边有许多大城市和人所不知的国家。返航了，他的求知的目光依然凝视着大海。

出海归来的第二天，罗蒙诺索夫就开始读起书来。但是继母又很快叫骂起来：“米哈伊尔，你又看书，懒骨头！快把大木桶给我搬过来，没看见我挪不动它吗。”这种生活真叫他烦透了。他想安静地读书，他要上学！在日复一日地繁忙的劳作中，罗蒙诺索夫却怀着另一种理想：从家里逃出去，寻求学习的机会，把这个丰富多采的世界弄个明明白白，清清楚楚！

三、莫斯科的诱惑

瓦西里·多罗费依奇闷坐桌旁，面色煞白，喘着粗气，看着桌上的粗纸片。他的儿子，唯一的儿子，未来的家业继承人，为了学习，为了去莫斯科求学，扔下自己的家走了。米哈伊尔·瓦西里耶夫·罗蒙诺索夫于1730年12月7日动身前往莫斯科求学，这一年他19周岁。事前，父亲已给他订下一门亲事，为了让儿子早点继承家业，拴住儿子那颗不安分的心，他粗暴地拒绝了儿子外出求学的请求。罗蒙诺索夫无可奈何，经过长期准备，终于给父亲留了个字条后出走了。临行前，他向邻居福马·舒伯内伊要了一件短外套，借了3个卢布，没和家里辞别就上路了。

经过长途跋涉，罗蒙诺索夫只身来到了莫斯科。他走在这座城市的大街上，好奇地四周环顾：一排排敞亮的木房子，一座座高楼大厦，宽阔的广场上旗帜林立，克林姆林宫宫殿的顶部庄严地刺向苍穹。一队列兵沿街巡逻，到处都是教堂，大街上人来人往，显得有些喧闹……他看着这曾日夜向往的莫斯科，完全忘记了旅途的疲劳。他虽然有些饥饿，但是为了能在莫斯科落脚之前多剩一点钱，他忍饥挨饿。他沿街寻找学校，当看见一座大建筑物前挂着块牌子，于是他急忙走上前去，他仔细一看，原来上面写的是“救主学校”，他稍加思索，就推门走了进去。

“救主学校”就是莫斯科的“斯拉夫—希腊—拉丁学校”，是第一所莫斯科国立高等宗教学校，这所学校的高年级学生可学到一些基本的（自然是古旧的）心理学和自然科学的常识。就是这所学校曾培育出了一批学识博深的俄国科学家。按照规定，这所学校只招收贵族子弟，罗蒙诺索夫是普通渔民的儿子，出身贫寒，根本没有资格在这所学校里读书。聪明的罗蒙诺索夫为了能进入这里读书动了一点脑筋，面对校长的考问，他说：“我从霍尔莫戈尔来。父亲是贵族他终于被学校收了进来。”

米哈伊尔·瓦西里耶夫·罗蒙诺索夫找到了梦中的乐园。学校有座大图书馆，罗蒙诺索夫把自己的业余时间几乎都投放在这里了。他在这里读了不少书。几年功夫他就掌握了拉丁文、俄文和数学，学习成绩超过了班里的高材生，成为老师们最宠爱的学生。大家都为他的知识渊博感到惊异。此时，有人向学校揭发了罗蒙诺索夫的出身。罗蒙诺索夫居然弄虚作假，冒充贵族，这个消息一传开，震惊了学校的所有人。按校规，罗蒙诺索夫不得再留校上学，但大家一致公认他一贯努力学习，是学生们的榜样，为此全校教师通过决议，破例允许罗蒙诺索夫继续学习，直到毕业。从此，他更加勤奋地学习，五年中，他学完了很多门功课。他一心要研究自然科学，去掌握能为人类造福的各种知识。同时他对语言学和诗歌、绘画也抱有相当的兴趣。

即将毕业了。秋风习习，罗蒙诺索夫在公园小路上徘徊，林荫道上，他思考着自己的前途。他再不想回到家乡的小木屋去了。下一步怎么走？应当从哪里入手？他思索着干一番大事业，用学得的知识为人民造福。然而，他又觉得依然双手空空，他对神学的兴趣不大，他对实用科学又知之甚少，在学校的图书馆里，他读了许多书，但是他蕴藏在内心深处的众多“为什么”，始终没有找到满意的答案。他渴望得到继续深造的机会。

四、彼得堡的召唤

罗蒙诺索夫经过深思熟虑决定了下一步前进方向——继续寻找自己所需要的知识。他把这个决定告诉了家乡来的人。他从老乡那儿了解了父亲和家人的情况，知道了未婚妻已经出嫁。但是，他不改变继续学习的主意。

罗蒙诺索夫酷爱学习的品格和优异的学习成绩在“救主学校”是人人皆知。校长对他更是格外重视，关于罗蒙诺索夫毕业后的去向，在校长的脑子里中占有一席之地。自古伯乐识千里马，当圣彼得堡科学院院长科尔夫男爵写信来招揽人才时，校长见信后最先想到的就是推荐罗蒙诺索夫。校长找来罗蒙诺索夫把科尔夫院长的亲笔信读给他听。校长若有所思地凝视着罗蒙诺索夫，郑重地说：“我们准备推荐您，罗蒙诺索夫。您可以谈谈自己的意见吗？”

罗蒙诺索夫激动不已，他向校长深鞠一躬，说：“您太好了！真是感激不尽，让我吻您的手吧！您对我的照顾比父亲对儿子还要周到。我简直无法表达对您的衷心感谢。”校长被深深感动了；他更加相信自己的判断力，并说：“罗蒙诺索夫，您的表现证明您具有继续深造的才能，还说明您已经热衷于科学。不管发生什么情况，我肯定推荐您了……”

1736年1月，罗蒙诺索夫被保送入圣彼得堡科学院。在科学院代表来莫斯科的斯拉夫—希腊—拉丁学院接学子的那一天，竟出现了一场意外的风波，一个叫杜季科夫的人向科学院代表揭发罗蒙诺索夫的出身，那人说：

“罗蒙诺索夫诡称自己是贵族子弟，以欺骗手段混进了这所学校。他不是贵族子弟，而是一个普通渔民的儿子。这个叫罗蒙诺索夫的学生不仅不配作彼得堡科学院的学生，而且也不配留在这个学校，因为他是个冒牌货。”

“你这个无耻小人！”罗蒙诺索夫站在那儿，气得面色煞白，拳头攥得咯咯响。他没有想到杜季科夫会用如此卑鄙的手段打碎他的彼得堡之梦。他手足无措，大脑一片空白。他听到校长在叫他的名字。当他走到学术委员会的桌子跟前时，他看到圣彼得堡科学院的代表先生向前探着身子，仔细地审视他苍白的脸和他那双乌黑的眼睛。他镇静下来了，他听到了代表先生的问话。

“罗蒙诺索夫，告诉我们，你从小最喜爱什么？”科学院的代表先生慢条斯理地说。

“学习，从幼时至今，也就是说从那些年一直到现在。”罗蒙诺索夫用有力的声音回答。“除此之外，我别无所好。”他的声音更加响亮。

圣彼得堡科学院的代表先生用惊奇的目光审视着这张果敢的面孔，屏住气听他说话。

“我从遥远的边区来到这儿，一路上全是走来的。学术委员会的先生们！为了学习，我不仅放弃了家中优裕的生活，而且就连我的生命也在所不惜，因为不学习，生与死对我来说都没有什么意义。至于其他的一切，对我来说并不可怕。我是渔家孩子，我身强力壮。我的故乡是个严寒的边区，酷寒和冬天的暴风雪，我小时候就习惯了，并没有什么可惧怕的。现在我担心的并非一般生活的严酷无情，而是那种失掉认识世界上所有一切事物的人生。”他的声音洪亮，铿锵有力。他不出声了，等候着裁决。

整个学术委员会大厅以及走廊里鸦雀无声。圣彼得堡科学院的代表先生站起来，高昂着头，开口讲话了。他的声音清晰地传进所有的人耳中，一字一顿，让走廊里的人们也听得清清楚楚。

“学术委员会的先生们！圣彼得堡科学院优先录取的第一名学生就是米
哈伊尔·瓦西里耶维奇·罗蒙诺索夫！”

五、朝着唯一的目标前进

罗蒙诺索夫跨进了圣彼得堡科学院的大门。命运中这个令人兴奋的转折点给他带来了好运气。几个月后，科学院决定派遣3名优秀大学生前往德国进修，学习物理学、化学、机械学、矿物学和博物学，为俄国培养一批急需的采矿专家和化学专家。这个消息一传开，罗蒙诺索夫激动得几乎喘不上气来了。“物理……化学……”他重复着，他直感地意识到：实现自己理想的机会来了。

因为罗蒙诺索夫品学兼优，是科学院中天字第一号优秀生，所以他荣幸地当上了留学生。科学院决定：选派学生列依泽尔、维诺格拉多夫和罗蒙诺索夫出国留学，首先要学习博物学，然后学习冶金学、采矿学，回国后他们应成为矿物物理学家和采矿专家。科学院要求他们必须掌握拉丁语和德语，德才兼备，能够独立工作，并能在各方面严于律己。

罗蒙诺索夫三人带着科学院的指令前往德国。1736年春天，三名留学生乘船来到汉堡，他们第一次离开祖国踏上了异国他乡的土地。此时，他们深深体会到了祖国的含义。罗蒙诺索夫一路上很少说话，他一直站在甲板上，默默地注视着祖国的方向。当祖国的海岸线消失在苍茫烟雾中的时候，罗蒙诺索夫想起了养育他的父母和家乡的小村庄，生母的坟墓在他眼前闪现，他似乎听到母亲的呼唤；他再次看见了母亲欣慰的微笑；他看见了父亲日渐衰老的面容，心里有些内疚。然而，他的情绪很快激昂了。他敞开胸膛，扬起头，迎着清新的海风，他想起了祖国赋予他的使命，祖国的人民，祖国的大自然，以及祖国正萌芽的科学事业。他意识到自己的根在俄国。在走下客船登上汉堡土地的一刻，一个信念铭刻在罗蒙诺索夫的心中：努力学习，将来把丰富的知识和力量贡献给自己的祖国，自己的人民。

1736年秋，罗蒙诺索夫一行从汉堡动身赶往阿尔堡去。阿尔堡热情欢迎三位俄国留学生的到来。史里斯琴·沃尔夫教授的秘书约翰·普菲尔硕士领他们拜见了沃尔夫教授。克里斯琴·沃尔夫是德国唯心主义哲学家，德国和整个欧洲的著名学者，他负责教化学、矿业、自然史、物理学、几何、三角、力学、水利学和水利工程。沃尔夫教授主张科学研究必须以实验为基础。他习惯于在自己的实验室里给学生上课，向学生讲授他的最新研究成果，激发学生的创造性思维。

罗蒙诺索夫很喜欢听沃尔夫教授讲课，他从沃尔夫教授的课里，第一次接触到物理学和化学的现代理论。他从沃尔夫那里懂得了什么是微粒论，还在书里读到了波义耳和伽利略的发现，了解到沃尔夫本人的新理论。但是，尽管罗蒙诺索夫十分钦佩沃尔夫教授，但是沃尔夫的名气并没有妨碍他用批判的态度去看待这位教授的许多见解。他认为沃尔夫关于没有重量的液体的说法纯属虚构。他苦苦思索，总想找到所有这些问题的答案。他孜孜追求，力争有所发现，有所发明，有所创造；他力求提出自己的科学见解。为了实现心中的目标，罗蒙诺索夫开始了伟大的探索。

在沃尔夫教授的实验室里，罗蒙诺索夫好奇地盯着那些物理仪器。这是他平生见到的第一个实验室，他仿佛插上了在科学王国里飞行的翅膀。他特别喜欢物理实验课，他一面仔细地观看各种光学仪器，一面仔细地听着老师的讲解。对老师的提问，罗蒙诺索夫敢于回答，大胆地表述自己的见解。一些德国学生对罗蒙诺索夫看不顺眼，沃尔夫教授的助理福赫特则从内心深处

看不起俄国留学生，认为科学在俄罗斯很不发达，俄国学生对物理科学缺乏基本知识及其应有的理解力。面对德国人的藐视和嘲弄，罗蒙诺索夫镇定自若地进行反击，以维护祖国的尊严和俄国留学生的人格。一次，针对德国学生带有侮辱性的挑衅，罗蒙诺索夫尽管语气平和，但绵里藏针，非常自信地说道：“数学是一切事物的真正尺度，而且我认为物理定义没有数学的帮助是难以掌握的。”

他的这一见解得到了沃尔夫教授的赞赏。沃尔夫教授夸奖罗蒙诺索夫“说得太对了”。他训导德国学生说：“罗蒙诺索夫——这个俄国青年可以教你们很多东西。”罗蒙诺索夫又遇到了一位良师益友，他在沃尔夫教授的理解、支持和帮助下，如鱼得水，一心沉浸于自己的思考、疑问与幻想之中。在沃尔夫教授的实验室里，他难以满足的求知欲，终于得到满足了。

极光、万有引力定律、冷和热、地球内部与天体结构、关于物质结构和物质本质，……这一切在理性和正确认识的光辉照耀下，终于把其奥秘展现在他面前。罗蒙诺索夫被小小实验室展示的世界迷住了，他身在教室，心连宇宙，那些困扰他的一连串的为什么，在这里突然有机地联系成一个整体，那合乎逻辑的结论，仿佛是对他长期忍受痛苦的一种报偿。现在，罗蒙诺索夫在沃尔夫教授亲自指导下进行学习和实验，沃尔夫教授耐心地回答他提出的一切问题。虽然教授的回答还不能完全令他信服，但教授那渊博的知识已使他惊叹不已。

于是，罗蒙诺索夫心中充满了无比的欢乐。在沃尔夫教授的实验室里，在德国的大学校园里，他终于能够去探索宇宙的全部隐秘的规律，去追赶自己心中的太阳——取来科学知识的圣火，驱逐愚昧和迷信的阴云，让科技之光照亮一个崭新的时代。

六、德国并非乐土

罗蒙诺索夫如饥似渴地读书和思考，通过实验来证明自己的研究结论，学业日进，取得了重要的科研成果。他坚信自己的研究结论是正确的，不惜顶住德国人的嘲讽和压力坚持自己的主张。他将自己的论文送到校刊《德国科学》杂志发表。他针对沃尔夫教授的燃素说热素说提出质疑。

据资料记载：沃尔夫教授是燃素说的拥护者。所谓燃素说，按德国化学家约翰·约钦姆·贝歇尔（1635—1682）的观点，凡是能燃烧的物质，都会有某种特殊成分。他把这种成分称作“油土”。斯塔耳则把这种可燃成分称作“燃素”。在斯塔耳看来，一切可燃物质都会有燃素、燃烧时燃素逸出。金属也含燃素，因为他们在锻烧后会变成金属灰。可是，如果把金属灰与炭混合燃烧，金属灰就会和炭中的燃素结合，又变成金属。斯塔耳的理论虽然可以解释很多现象，却回答不了这样一个问题：既然金属在锻烧时会失去部分燃素，为什么金属灰比原来的金属还要重呢？当时赞成斯塔耳的人提出一项推测：燃素是具有负重量的物质。这纯粹是无稽之谈。怎么可以设想会存在什么具有负重量的物质呢？

罗蒙诺索夫发现了燃素说的无可解释的矛盾，运用与教授不同的更为完善的流体力学原理说明冶金过程。他认为，关于物质运动问题，犹如溪水奔流，这种运动既没有开始，也没有终结。他固执地认为构成一切物体的是不可见的分子。他的这些科学思想的萌芽尽管稚嫩，但是有着极强的生命力，是投向伪科学的匕首。因此，遭到热衷燃素说的一些德国学者的反对和攻击。一些德国学生视罗蒙诺索夫是不自量力的狂人，因为罗蒙诺索夫反驳了他们崇拜的教授，他们几乎视他是乱臣贼子，大有不诛不快之意。

真正能理解罗蒙诺索夫的人是沃尔夫教授。沃尔夫教授没有因为罗蒙诺索夫不同意自己的一些学术观点而恼怒，他胸襟大度，表现出了一个伟大学者的风度。他耐心地听罗蒙诺索夫陈述自己的见解，平心静气地说：“在 worldview 方面我们尽管存在着分歧，但我完全能够理解您的思路，并且十分欣赏您的独立见解。您在科学上可以大展宏图。”

跟随沃尔夫教授学习的日子就要结束了。罗蒙诺索夫顺利通过了物理、化学和力学考试，马尔堡的学习已近尾声。弗赖堡在等待俄国的留学生们。在那里，他们将向亨克尔教授学习，同矿业打交道，并且要直接下矿场。此时，罗蒙诺索夫有点想家了，他梦见了父亲，也依稀听到了祖国的召唤。他想尽快完成学业，返回圣彼得堡科学院。

沃尔夫教授接到圣彼得堡寄来的指示：在教授规定的所有课程通过考试之后，所有的学生将被派往弗赖堡，到矿务顾问亨克尔先生那里学习矿业。沃尔夫教授着手准备为罗蒙诺索夫等三名俄国留学生送行了。他意识到，随着他们的离去，他的实验室将要变得空虚而冷清。

离别的日子终于来到了，临行前的那天晚上，罗蒙诺索夫跟沃尔夫教授告别。沃尔夫教授鼓励他说：“您在这儿获得了特别牢固的基础知识；我相信，为了科学，您是能够克服一切艰难险阻的。”罗蒙诺索夫真想拥抱自己的老师，但沃尔夫教授挥挥手，阻止了他。

第二天清晨，沃尔夫教授亲自送罗蒙诺索夫一行三人上路，他光着头站在那里，身体笔直，神态从容，目光敏锐。罗蒙诺索夫按照俄国北方的方式向他三次施礼告别。尽管罗蒙诺索夫不同意沃尔夫教授的燃素理论和“先定

和谐 V 论”，但是他非常佩服沃尔夫教授的渊博的知识和严谨的治学精神，沃尔夫教授是他最密切最亲近的人，是他走上科学之路的导师。

弗赖堡市迎来了三位俄国留学生。著名的亨克尔教授早已接到俄国科学院的报告。他是罗蒙诺索夫的导师。他负责管理罗蒙诺索夫等三名俄国学生的生活，并传授矿业专门知识。他采集收藏了大量的矿物标本和金属模型。他有自己的实验室。他是一位书斋学者，对物理学化学的知识远不如沃尔夫教授，他感兴趣的问题是矿场的结构和矿层的深度。他教授冶金课。

罗蒙诺索夫对亨克尔教授的授课很有看法，他对亨克尔讲课时引用的那些早已过时的理论十分腻烦。他和亨克尔教授发生了争论。有一次，罗蒙诺索夫运用与教授不同的、更为完善的力学和流体力学原理来说明冶金过程，亨克尔粗暴地打断他，训斥他说：“我活了几十个年头，只有在童话里听说过无形的鬼胎，但不是什么看不见的物质！笛卡尔的学说的论点是科学上的一种恶毒的学说。”

罗蒙诺索夫对亨克尔攻击笛卡尔学说的言论很恼火，他针锋相对地进行了反驳，说完就退出课堂，决心不再回到大学里来。他忿忿不已，沿着弗赖堡市大街信步走去，心中的怒火久久不能平息。他想没有必要回到亨克尔的课堂里去了，这个热衷于燃素说的守旧的人根本不懂得法国物理学家笛卡尔的学说。笛卡尔说到运动守恒律时，曾断言，世界上没有完全静止不动的点。他所揭示的宇宙的秘密是实实在在的真知，这个亨克尔，还有容克尔教授竟全然不知，更缺乏起码的理解力。他们只要尊严，不要科学，他们和沃尔夫教授不是一类人，他们不能容忍自己，同他们在一起，跟随他们学习简直白白浪费时间。罗蒙诺索夫毅然决定，走自己的路，离开弗赖堡，回到祖国去。

七、陷于困境的日子

罗蒙诺索夫找到亨克尔先生，他申请离开弗赖堡回国；亨克尔以课业没有学完为由不予批准。罗蒙诺索夫的犟脾气发作了，他背对亨克尔先生，用俄语说道：

“如果有谁认为没有他的准许，我就不能返回祖国，我将对这种权利嗤之以鼻。”

他转身走了出去，把门砰的一声关上。

他开始作动身上路的准备。但是出乎罗蒙诺索夫意料的事发生了。他被告知，对擅自离开学校的人是不能资助路费的。罗蒙诺索夫身无分文，他的同学也是一文不名。在异国他乡，谁能资助他回国的路费呢。面对压力，罗蒙诺索夫没有屈服，他告别同学，毅然上路了。他准备找俄国外交公使恺捷林男爵，求他帮助自己返回祖国。

但是俄国公使竟拒绝了罗蒙诺索夫的求见，他被俄国公使的仆人礼貌地撵出了大门。从此时起，罗蒙诺索夫像出海的渔船遇到了风暴一样，他被弄得蒙头转向，他无依无靠，两手空空，身无分文，他陷入了难言的困境，感觉到心里一种极度的孤寂。他怀着最后的希望来到俄国驻海牙的公使馆，递交了请见书，请求庇护。但是公使先生叫秘书转告他：公使先生感到非常遗憾的是，他无能为力，因为公使先生认为不便介入大学生罗蒙诺索夫和俄国科学院的关系。

罗蒙诺索夫只有靠自己挣扎了。他卖掉了自己最后的一件长衫。他决定返回马尔堡，找沃尔夫教授和丽兹白特。

丽兹白特是罗蒙诺索夫的女朋友。他在马尔堡跟随沃尔夫教授学习期间，住在丽兹白特家里。丽兹白特的母亲齐尔赫夫人看中了罗蒙诺索夫的才华和前程，鼓励女儿接近罗蒙诺索夫。丽兹白特早已在心中喜欢上了这个俄国留学生。她同罗蒙诺索夫悄悄地相爱了。夏季的一天傍晚，在落日的余辉下，罗蒙诺索夫和丽兹白特订了终身。尽管二人分别已经一年多了，但是罗蒙诺索夫一直珍藏着热恋中那股真挚的柔情。在最困难的时候，他想起了自己的恋人和自己的挚友、老师。他感到他需要他们，需要丽兹白特的爱抚，需要沃尔夫教授的鼓励。这里太冷酷了，他要尽快回到马尔堡这个温馨的港湾稍微休息一下。

罗蒙诺索夫满怀信心地奔向马尔堡。也许是命运偏要捉弄敢于抗争的人们吧，他被普鲁士军官用绑架的方法抓去当兵了。这个流浪异乡的俄国大学生，一夜之间彻底变成了普鲁士皇家军的一个骠骑兵。他想反抗但无济于事。他冷静下来，按要求进行操练，参加军事演习，却在暗中准备逃跑。他借伴随军官出去侦察的机会，熟悉了四周的地形。一天晚上，他乘哨兵酣睡，悄悄地逃出了兵营，穿过普鲁士国境线的树林，到了维斯特伐利亚的国土上。他自由了，他又有了返回俄国的希望。

罗蒙诺索夫终于返回了马尔堡。当他犹如从天而降般地突然出现在丽兹白特的小屋里时，丽兹白特的焦躁的心找到了归宿。他俩决定：马上结婚。第二天早晨，罗蒙诺索夫和丽兹白特在特克牧师主持下举行了婚礼。丽兹白特已经是丽莎维塔·罗蒙诺索娃了。他们沉浸在新婚的幸福中。罗蒙诺索夫觉得，他终于找到一个栖身之所，可以稍事休息了。

无忧无虑的安静日子并不长久。罗蒙诺索夫看到岳母——齐尔赫夫人怒

而不言的脸色，一种寄人篱下的感觉油然而生。他知道，因为自己经济上的贫困，这位夫人一直没有把他以姑爷相待。他只好深居简出，埋头进行科学研究。丽兹白特则充满了幸福和愉快，她每天愉快地把罗蒙诺索夫写的东西整理好。但是，生活毕竟是严峻的，一天，她终于婉转地对丈夫说：“我们要想办法解决吃饭问题了，我的母亲坚决不让我们吃饭了。”

于是罗蒙诺索夫不得不去找沃尔夫教授。这对于他来说，那是一种令人心情最沉重、最痛苦的求生方式。贫困在折磨着他的心灵。他从家里出来，他心里感到宽慰的是：沃尔夫教授两天前去赫尔市了，临行前给他留下一张告别的便条。他不想马上回家，他实在不愿看齐尔赫夫人阴沉沉的脸色。他无所事事，在市内到处闲逛了一阵子。当他往家里走的时候，已是万家灯火了。

他回到自己的屋里，他看见自己的桌子上有一个大信封，信封上盖的是圣彼得堡科学院的印章。他急切地抓过信封，拨亮灯，拆开信封。他看到了科学院院长舒马赫尔的签名。信中命令他迅速返回彼得堡；并寄来了路费，安排了回国路线。罗蒙诺索夫疲惫的心跳动得很快。回祖国，回祖国！越快越好！他的心飞向了彼得堡。

八、物理学副教授

1741年6月的一个傍晚，罗蒙诺索夫乘坐的巨型海船驶进了圣彼得堡港。在德国饱受艰辛的学子回来了。一踏上这片故土，罗蒙诺索夫忘记了旅途的疲劳。他竟接过摆渡船的双桨飞快地划了起来。回国后的当天夜里，他久久不能入睡，他躺在床上思考着如何向舒马赫尔先生和教授们汇报自己在德国的学习和生活情况。他思考着就要开始的新生活，他清晰地描绘着自己工作的蓝图。

圣彼得堡科学院会议厅座无虚席，等着罗蒙诺索夫到来，听他汇报在德留学期间的学习和生活情况。罗蒙诺索夫在舒马赫尔和教授们面前坦率地承认了在德国学习期间的缺点和失误，特别是擅自从弗赖堡出走的错误。他向学术委员会表示忏悔，并请求原谅。他重点汇报了自己的学习成果和今后的设想几个方面：

——我化学学得不坏，通过道津教授的考试。后来又通过了亨克尔教授关于盐类学说的考试；

——在马尔堡，我极其认真地学完了力学方面的许多课程；

——对我自己来说，最主要的就是物理和化学这两门科学，它们彼此密不可分。关于这方面的结论，可以在我的学位论文中看到。这是我在4年内完成的著作，我准备面对科学院全体成员宣读。而同时要用自己祖国的语言为高等军事学校的研究生们作报告；

——我正在进行用俄语阐述科学思想的工作，我已经翻译了沃尔夫教授的《实验物理学》的第一章，并把它作为我的学位论文的附录；

——我从总体上提出了粒子理论，换言之，就是构成物质的看不见的微粒说。这些粒子构成了可见世界。这些粒子是永恒运动着的。关于这一点，我指望将来能够通过实验来加以证实。

——我提出了关于热能和空气弹力的理论。

——在和沃尔夫教授一起进行有关金属冶炼时，我得出了有关可燃物质的新论断；

——我经过仔细观察矿场的矿藏情况和弗赖堡周围的高地之后，以及在回来的路上又仔细考察了津根斯基和格辛斯基矿场之后，制定出了冶金工作计划；

——我认为最重要的是，要用数学方法讲解化学，并且希望能尽快地收到成效；

——我打算办一个培养教授的工厂。鉴于格麦林教授已去西伯利亚考察，科学院的化学教研室的工作无人主持，我恳求学术委员会诸君派我到这个教研室去，因为我有长时间的准备。

罗蒙诺索夫说到这里时微微有些激动，当他结束自己的汇报时，他发现教授先生们的表情有些异样，都看着舒马赫尔院长。此时舒马赫尔院长看了看教授先生们，仿佛是代替大家似地说道：

“大学生先生，您还有机会去领导一个教研室的工作。教授的称号不是那么容易就能到手的。我们将要对您的工作情况进行了解。您暂时先做阿曼教授的助手。”

为罗蒙诺索夫安排的赴德学习汇报会结束了。罗蒙诺索夫被圣彼得堡科学院接受了下来，但是他没有如愿以偿，他被分配给阿曼教授当助手，具体

工作是在科学院的矿物陈列室抄写收藏品目录。此外，还要负责《圣彼得堡公报》的翻译任务，完成皇宫的命题颂诗。这些工作耗去了他大量的时间，他已经不可能完全从事真正的科研。罗蒙诺索夫感到了一种莫名其妙的压抑，压得叫人喘不过气来。他构思的事业的蓝图：翻译沃尔夫的《实验物理学》，着手进行有关矿场内部气流的论文，进行电力实验，还有光学定律的研究……建立化学实验室，建立一家工厂……这些何日才能实现？他发现科学院根本没有给予考虑。他被科学院教授们的冷漠搞得心神不宁，他产生了进行新的斗争的冲动。他坚信俄国将会有自己的科学。他要完成为此所应完成的一切。

目标已定，罗蒙诺索夫的心情平静下来了，他克服了客观上的种种困难，潜心研究准备着未来的日子。他学会了为实现目标一步一步前进，他坚信祖国需要科学。

1742年1月8日，这是罗蒙诺索夫的学位论文被学术委员会会议通过后的一个重要日子，他被接受为彼得堡科学院成员，并授予物理学副教授职称。当然，这还不是教授职务，但这已经是个有决定性意义的胜利了。这意味着他在俄国科学院站住了脚，有了一席之地。这使他第一次感到真正的快慰。从此之后，罗蒙诺索夫着手实现他的下一个目标了——请求学术委员会帮助他建立俄国第一个化学实验室。

九、百折不挠

罗蒙诺索夫获得了第一个学术职称，但这只是个物理学副教授的荣誉性称号，客观上则标志了相应的学术水平。他初出茅庐，很想大干一番。在学术委员会宣布他的晋升命令的大会上，他发言说：

“由于我如此热爱我们的科学事业，对于这个称号我想我是当之无愧的。我认为在这门学科里必须进行不是一项，而是很多项实验，并且要在各个领域进行。为此，我坚决请求学术委员会帮我建立我国第一个化学实验室……”

他的请求使与会者感到震惊。会议主持人文斯盖姆先生当即给罗蒙诺索夫一瓢冷水。

“我认为，到目前为止，这种建议是多余的。再说，也很难办到，要科学院出钱是不可能的。舒马赫尔先生对于这件事，除了完全反对，不会有别的意见。”文斯盖姆望着自己的同事们说。

“我们连烧柴和蜡烛都没有，哪还说得得上什么实验室！”有人气愤地随声附和。

罗蒙诺索夫出师不利，他被任命为副教授的愉快心情全消散了。他沮丧地走出会议大厅。他路过走廊时，利赫曼教授追上了他。

“副教授先生，如果您想在这件事上获得成功，您就得去找比科学院更高的当局。为了便于进行工作，不要马上行动，而要一步一步来。至于我，我一定要尽可能地帮助您。”利赫曼教授亲切地注视着罗蒙诺索夫。

“我非常感谢您！”罗蒙诺索夫紧紧握住利赫曼的手愉快地回答说。此时，一股热流通遍他的全身。他注视着利赫曼投来的温柔的目光，他感到一种亲密的友谊，从这一天起，在科学院，他有了唯一的朋友——利赫曼，他再不会感到孤单了。

罗蒙诺索夫与乔治·威廉·利赫曼的真挚友谊与日俱增。利赫曼是俄国的物理学家，1741年后任圣彼得堡科学院院士，写了电和热学理论的大量论著。他注重用科学实验的方法发现科学真理，验证研究的结论。罗蒙诺索夫和利赫曼一起进行了大气放电现象的研究工作。1753年7月26日利赫曼在家里研究大气放电现象时死去，罗蒙诺索夫获悉利赫曼逝世的噩耗后，当天就写信给科学院名誉院士，政治家伊万·伊万诺维奇·舒瓦洛夫。他在信中赞扬了利赫曼的勇敢无畏，献身科学的精神，并请求发给利赫曼家属抚恤金。这些事足以显示出二人在为祖国科学事业奋斗过程中结成的伟大友谊。

利赫曼支持罗蒙诺索夫创建俄国第一个化学实验室的构想，帮助他策划实现目的的办法和途径。罗蒙诺索夫关于建立实验室的请求呈送俄国女皇，他期待着被批准。但是，女皇把这件事显然丢到脑后去了。在科学院里，德国教授派把持大权，俄国籍教授受到压制和排挤。罗蒙诺索夫向舒马赫尔院长递上了第四次关于建立实验室的申请，但是他遭到了第四次拒绝。这个俄罗斯平民出身的副教授每走一步，他们都企图把他推倒在地。对此利赫曼教授也没有什么更好的主意了。

罗蒙诺索夫和以舒马赫尔院长为首的德国籍教授们的关系一天比一天紧张，在科学院开会时往往争论得不可开交。罗蒙诺索夫一提出什么建议，德国学者就拒绝接受；德国学者一发表科学主张，俄国人就立即把他们驳得体无完肤。学者们彼此不和，互相倾轧，严重影响了科研工作。他们把打击的

重点对准了罗蒙诺索夫。他有一年多的时间没有领到薪水，只领到了一些书作为薪水。他只有将领到的书卖掉，才可以获得生活费用。面对困难和压力，罗蒙诺索夫没有退缩，他以自己特有的倔强迎接挑战。他对朋友说：“我非常需要教研室和化学实验室。没有这些任何工作都无法进行。我已经递过四次申请，舒马赫尔四次拒绝了我，但达不到目的，我决不罢休！”他一面多方争取支持，一面像一头愤怒了的狮子，凶猛地对舒马赫尔等人进攻。他痛骂了他们。他大闹科学院。他的言行冒犯了众怒，挨了骂的院士们纷纷申诉。他烦恼，烦透了，竟拒绝在派定的审讯委员会面前回答院士们的申诉。其结果，他被软禁了，在哨兵的监视下，他失去了自由，受到了三项处罚：

——不许他再讲授化学和自然史课程；

——不准许志愿者去听他的课；

——不准拨给他科学院的仪器，取消他使用科学院文献资料的权利。

罗蒙诺索夫遭此挫折，他沉默了，无事可做，想做事而不能做，这比什么都令人难以忍受！他向上级递交了一份呈文。他想只要在自己家，条件又允许，他就尽快结束沃尔夫的《物理学》的翻译，以及写作《冶金学》一书。他还要致力于他的著名的科学原理的研究，还要探讨作诗方法的问题。他要完善实验室的设计和实验的十年规划。有了这些打算，他的精神好起来了。

在孤独的岁月里，来看望罗蒙诺索夫的唯一的朋友就是利赫曼教授。利赫曼身上有一种独特的，正直的东西，他对科学的那种真正的强烈的爱好，大胆的假设，以及善于激发别人的设计才能，所有这一切把罗蒙诺索夫的忧烦驱散得一干二净。利赫曼来看望他，并答应给他弄一些书来，这对于他来说，真是一种难得的幸福了。他对利赫曼教授畅说自己的思想：研究物质的纯化学分析，换一句话说，任何物质都有守恒的性能；掌握预报天气的技能，进行气象观测和记录，为此需要特制自动记录仪来记载高空大气层的变化；进行有关电的研究实验，以便确知饱和雷雨的阴云是否有这种电，而天空的闪电是否和它具有同一个性质。

……

十、退一步进两步

在被监禁的日子里，罗蒙诺索夫依靠朋友们的关怀帮助顽强地支撑着。他继续翻译沃尔夫的《物理学》，他认真地写作《冶金学》一书。他恳求朋友设法弄到牛顿的《物理学》和《通用算术》。他思索着他感兴趣的一切问题。但是，严酷的现实境遇是不会让他逍遥自在的。科学院有权有势的老爷们不给罗蒙诺索夫发薪水。彼得堡的秋天寒气逼人，罗蒙诺索夫陷入了饥寒交迫的境地。他有时被冻得浑身发抖，饿得眼冒金花。在无可奈何的情况下，他提起笔来给科学院的掌权人写了一封信：

“鄙人已有年余未曾得到科学院的一文薪金，我因而处于极端困苦之中。现在鄙人身患重病，不仅无钱买药，就连每天起码的生活费用都无着落。”

利赫曼带回来了科学院的复信：

“鉴于罗蒙诺索夫无钱使用，准予给他5个卢布。”

他看了这个由舒马赫尔签名的纸条，禁不住冷笑了一下。他已经习惯了他们的冷酷无情。他很想知道科学院最近发生的事情。利赫曼告诉他，舒马赫尔官复原职了，纳尔托夫又去主持原来的工作，最近发布了有关您的一个命令。他将这份命令递给他：

鉴于罗蒙诺索夫副教授所获得的良好教育，兹对他免予惩处，并予以释放。但在宣布其过分无礼的行为的同时，要求他向教授们赔礼道歉；由于他在委员会和学术会议上干出的那些下流无耻的勾当，决定将其薪俸扣发一半；罗蒙诺索夫还必须对枢密院办公厅立下保证：“下不违例，如若再犯，甘愿受罚。”

罗蒙诺索夫读完后，倔强地昂着头，呼吸急促，脸涨得通红，眼睛里迸射出愤怒的光。

利赫曼悄悄地说：“请想想吧，舍此就没有您的实验室，也不会有教授职称。您如果不承认所犯的过错，您将依然会受到监视。”他碰了一下罗蒙诺索夫的手，微笑着看着他。

“认错吧，罗蒙诺索夫先生我受委托转告您，在学术会议上您应该怎么做。您要按照所有的格式写好致歉书，就像教授老爷们要求的那样。”说完，他期待着罗蒙诺索夫的回答。

罗蒙诺索夫的大脑急速地分析着眼前的局势，他明白了利赫曼的良苦用意。他眼前呈现出了他梦寐以求的实验室。多少个不眠之夜，一直到微小的细节都仔细考虑过的实验室，如今又有了希望。这时，他挥手一抓，像是一把要抓住实验室的形象，然后，迅速坐到自己的桌旁，抓起笔，铺开纸，一字不改地用非常漂亮的拉丁文写出了“保证书”。

利赫曼教授会心地笑着，他为自己的朋友的执著精神而感动，更为自己的朋友懂得了以退为进的策略而庆幸。

1744年1月27日，罗蒙诺索夫在科学院会议上当众宣读了“保证书。”会后，他得到了获释的命令，长时间的家庭监禁解除了。他重新获得了自由。他很快又写了一份关于建立化学实验室的请示，随即递交科学院办公室。尽管这个获释第一天的行动又惹怒了科学院舒马赫尔院长，书面批复：“递交该呈文的罗蒙诺索夫副教授，任何事情也不准许他做。”但是该请示显示了他为俄国科学事业斗争到底的决心。

罗蒙诺索夫从未在任何困难面前低过头，而且从不忘记他既定的目标。

他从抵制继母对学习的干扰，到反抗父亲对他的外出求学的阻挠；从突破出身贫寒的障碍，挤进莫斯科的救主学校，到被破格保送到圣彼得堡科学院；从凭借品学兼优获取留学德国的机会，到战胜在弗赖堡的挫折历尽艰辛返回祖国；从在圣彼得堡科学院当杂差，到获取了物理学副教授的职称……他的人生足迹总是向着一个终极延伸。当他向那些鄙视他的渔民出身的人忏悔和公开认罪的同时，实际上却感到与建立俄国科学体系，以及在俄国提倡人民教育的目标，更接近了一步。他没有自己的庇护人，他从大海边走来，一身海腥味，一副破旧的行装标识了他的社会地位和现实生活状况，但是他丰富的知识，超凡的智慧，好学不倦的精神给他带来了福音。他相信科学是不可战胜的力量，历史的车轮永远向前。

也许是苦尽甜来吧。1744年春天取代了寒冬，罗蒙诺索夫的命运出现了转机。这一年的初夏，他的妻子丽兹白特带着女儿凯金卡来到俄国科学院。夫妻两地分居三年后一朝团圆，这是多么幸福的时刻啊，活泼可爱的女儿怯生生地看着从没有见过面的父亲，使罗蒙诺索夫感到对妻子和女儿欠帐太多了。自从回国后，他因为连自己的生活都很难保障，连给妻子写信的勇气也没有，三年光阴，妻子思念他的心与日俱增，竟通过俄国驻德大使馆找到了他。他多少有点内疚。丽兹白特理解丈夫的处境，她依然深深地爱他，用她的温柔抚慰他的时而焦躁，时而忧虑的心。

科学院对丽兹白特的到来表示了特别的关照，专门为罗蒙诺索夫安排家室拨了一套住宅。罗蒙诺索夫搬进了分给他的新住宅，他在丽兹白特信赖的目光下，心情好极了。就在这种好心情里，罗蒙诺索夫接到通知：实验室批准了。这个好消息带给他大展宏图的希望。

一年之后，1745年7月1日颁发了谕旨：化学实验室将由女皇陛下办公厅负担建造费用。使他的构想得以变成现实。他亲自监造，督促工程的进度。这座不大的建筑物——长14米，宽10.5米，坐落在科学院的花园里，在他家的旁边。经过了3个年头，实验室竣工，并交付使用了。从这一天开始，罗蒙诺索夫开始留在实验室过夜了。

应当庆贺的第二个胜利是，1745年8月，罗蒙诺索夫被授予化学教授职称，他荣幸地成为科学院院士。从此他以和别人同等权力的院士身份，有生以来第一次参加了代表会议。他终于牢牢地站稳了脚根，他意识到，他的祖国需要他，世界上任何力量也剥夺不了他追求科学权利。他炽烈地、大公无私地献身科学的精神得到了应有的回报。

十一、永不满足的人

罗蒙诺索夫的面前总是待解的未知数，他自幼形成的爱刨根问底的性格，使他成为一个永不满足现有结论的人。探索物质微粒的强烈愿望主宰着他，他为此而苦苦思索。他执迷于物理学，他沉溺于用实验证实那些困扰着人们的为什么。他认为物理学的实质就是研究物质的结构，也即是研究围绕我们的可见的自然界的结构问题；而自然界，或是我们所见的一切物质，都是由被称为“原子”的不可见的微粒组成的。而所有这些原子——自然的元素，则具有延伸性，非渗透性，此外，还有能量和运动的特性。

他提出了物质和运动守恒的概念，并进行了物质在化学反应时的质量守恒实验。他用明晰的语言阐释了他的伟大发现：

物质守恒定律与运动守恒定律是不可分离的。一切物质经过各种化学变化都是不变的。如果取少量的银，通过硝酸使其与盐化合，然后再从那个盐里把盐取出来，银的重量依然不变。在我看来，从这一法则可以得出这样一个结论：世界上没有任何东西会无影无踪地消逝，而且在整个自然界，什么东西也不会消灭，只不过是有一种形态转变为另一种形态而已。自然界发生的一切变动总是这样的：一个物体失去多少，另一个物体就会得到多少。因此，如果哪里损失一些物质，那么另一个地方一定会增添一些物质。你熬多少小时夜，就损失多少小时睡眠。这个普遍的自然法则也可以推广到运动定理上去；由于一个物体总是用自己的力量推动别的物体，它自己失去多少力，受它推动的另一个物体就接受多少力。这就是不可动摇的一条宇宙法则。

罗蒙诺索夫的伟大发现震动了整个欧洲。在圣彼得堡科学院，那些囿于陈旧学说的教授先生们对这个伟大发现极力诋毁，但是没有人能够阻挠科学真理的光辉。罗蒙诺索夫勇敢地前进，他高举俄国科学的旗帜，在物理学、化学、天文学、冶金学、地质学、语言学及诗歌和绘画艺术等众多的领域拓荒，他勇敢地进入了人类创造的一切知识领域，凭借他的勤奋和才华创造了俄国科学的崭新时代。罗蒙诺夫具有下列成就：

——1750年《论热与冷的起因》问世。这部重要著作全面阐述了不断发展的热的分子动力论。

——1751年9月发表《论化学的用途》，文章的全名是“米哈伊尔·罗蒙诺索夫1751年9月6日在帝国科学院公开学术会议上论述化学用途的演讲”。他在该文中全面阐述了自己对化学的任务、化学在工业生产发展中的意义、俄国发展化学的途径等问题的观点。

——1752年《论玻璃用途的一封信》表达了他对技术和自然科学所持的进步观点。这封散文体的书信采用了诗歌的形式。这是罗蒙诺索夫最感人的诗篇之一。

——1753年末《米哈伊尔·罗蒙诺索夫论电的作用引起的大气现象》一书出版。书中载有罗蒙诺索夫收集的实验数据。他在1752年的一份报告书中提到过这类实验：“曾就大气放电现象进行观测，危险殊多。”这些实验证明了天空闪电和电火花的性质完全相同。

——1754年开始写作《俄语语法》一书，次年完成。该书第一版于1757年问世。

——1760年完成《论北极海冰的成因》的论文。这一年4月30日，瑞典科学院选举罗蒙诺索夫为名誉院士。瑞典科学院称赞他“学识宏大博深，

功绩卓著，于学术界久负盛名，当前致力于各门科学，尤其是物理学之改进与阐述，治学勤奋，成绩斐然，瑞典皇家科学院得与此稀世奇才合作共事，亲密无间，深感荣幸之至，受益匪浅……”

除上述成就之外，罗蒙诺索夫致力于发展俄国的科学教育事业。他从1746年首次改用俄语讲课，以利他的学生会和更好地掌握各种知识。这在俄国的教育史上被称为“大胆创举”。继此之后，他在长期教学生涯中，总是把传授知识同激发学生对科学的兴趣结合起来。他不止一次大声疾呼：人类对宇宙的认识是无限的。这种认识越是无比深奥，我们越要专心致志地探索它。这和无底夜空的深渊有着共同之点。

为了使俄国的科学事业人才兴旺，后继有人，他提出了创建莫斯科大学的构想，并努力实现这一构想。他说：“我首先考虑的是我们的教育事业，为了不使我们落在其他文明民族的后边，必须指出这样的前进道路。”他多次发表意见，说明很有必要开办一所新的大学，他还草拟出一份教学大纲，破例废除了神学课。他写道：“神学毫无用处，谁也不需要它。”在罗蒙诺索夫的倡导和直接参与下，莫斯科大学建立起来了。1755年莫斯科大学正式开学上课。这所大学采取了比彼得堡大学民主得多的办学方式，显示出了诱人的生气。

罗蒙诺索夫对绘画艺术充满兴趣。他在一次偶然的的机会见到了威尼斯玻璃工艺品和罗马的镶嵌工艺品。他被光彩夺目的镶嵌工艺品迷住了，简直神出九天之外。从这一时刻起，他醉心于镶嵌画的创作了。他把花园深处的那座小房子辟为画室了。他用玻璃片在画板上镶嵌人物形象和自然背景，创作了组画——《彼得大帝》。为创作出真正的艺术作品，罗蒙诺索夫进行了2184次试验，研究镶嵌工艺品的结构，最后，他创作出了足以流芳百世的作品——巨幅绘画《波尔塔瓦战役》。由于他在镶嵌工艺方面所建立的功绩，1764年，意大利波伦亚科学院授予米哈伊尔·罗蒙诺索夫名誉院士称号。

十二、不朽的人生

1765年4月4日，罗蒙诺索夫与世长辞了，享年54岁。他的逝世使俄国科学蒙受了不可弥补的损失。他才华横溢，正值饱学年华，俄国的科学和教育事业正需要他推进，但是他无可奈何地撒手了。在死神面前，他既不感到害怕，也不觉得伤心。实现他自己喜爱的贺拉斯的格言——我为自己建造了一种不朽的标志。

初春4月，冰雪消融，莫斯科大学志哀的旗帜随风飘动。在大礼堂内，罗蒙诺索夫的巨幅遗像悬挂在灵堂正中，挽带低垂、鲜花紧簇。人们举行隆重的仪式，悼念这位把自己毕生精力献给争取科学为全体人民服务的已故的大学创立者。这一天，所有登台讲话的人，为了体现罗蒙诺索夫的热切心愿，一律都用死者的母语——俄语。人们用发自内心的朴素语言，赞颂这位伟大的俄国科学家建树的功勋，缅怀他的伟大的人格。

米哈伊尔·罗蒙诺索夫的一生是坚持不懈地为俄国科学奋斗的一生。他天资聪颖，勤奋好学；他志向宏远，百折不挠；他性格倔强，不惧权势；他博学多思，心向真理；他热爱人民，心系祖国。他从白海岸边走向莫斯科，开始迈出攀登科学高峰的脚步，不管遇到什么样的艰难险阻，他从不回头。他面对宗教神学的强大势力，毅然高举科学的火炬前进。他拥护哥白尼的学说，反对教权专横，痛斥神甫的愚昧无知。他不能容忍伪科学的泛滥，针锋相对地驳斥居于统治地位的“燃素说”，促进了科学的进步，表现了依靠真理的力量向权威挑战的勇气。他提出了物质和运动守恒的概念，并进行了物质在化学反应时质量守恒的实验来验证物质和运动不灭这个普遍的自然规律。他创立了物理化学这门新学科。在地理地质学方面，他认识到地球、地层和矿物质的形成，是自然界长期发展过程的产物。在天文学和大气电方面，发现了金星外围的大气，并对大气雷电和北极光等自然现象作出了正确解释，还设计了避雷针。他对于科学的贡献不仅是俄国的，而且是世界的。

米哈伊尔·罗蒙诺索夫对人类创造的一切知识领域广泛涉足，但决不浅尝辄止。他在哲学、文学、语言学、历史学等社会科学领域的造诣堪称一流。他是俄国唯物主义哲学家，在认识论上，反对把分析和综合、感性认识和理性认识对立起来，并强调感性认识所取得的经验的重要性。他是伟大的诗人，他的优美的颂诗证明了俄罗斯语言的丰富的表现力。他对祖国语言情有独钟，将研究成果写成《俄语语法》一书，对俄语的发展起到了巨大的促进作用。他谙熟历史，对绘画艺术也颇有成就。

米哈伊尔·罗蒙诺索夫一生坎坷，他虽然有自己的性格弱点，但是他所受的屈辱和忍受的贫困是俄国那个时代造成的。贵族阶级对于平民的鄙视，沙皇政府对于科学和教育的吝啬，使他承受了巨大的精神压力和生活压力。他超负荷地学习和工作，休息和繁重的劳动失衡；体力、脑力的付出和营养、保健失衡；因此，他的健康难以维持太久，以致积劳成疾，骤然早夭。这是令人难以忍受的悲哀。

莫斯科大学的追悼会固然给罗蒙诺索夫的一生打上了不该画上的句号，然而他的英灵却永久地萦回俄罗斯大地。他的科学思想也飞进了时空的无限深邃之中，与日月星辰一样闪烁着不息的光辉。在罗蒙诺索夫的家乡，在莫斯科和列宁格勒（今彼得堡），至今矗立着罗蒙诺索夫的塑像和纪念碑。俄国莫斯科大学已被人们称为“国立莫斯科罗蒙诺索夫大学”。我们——还有

全世界热爱科学的人们觉得：罗蒙诺索夫依然活着。
米哈伊尔·瓦西里耶维奇·罗蒙诺索夫永垂不朽！

