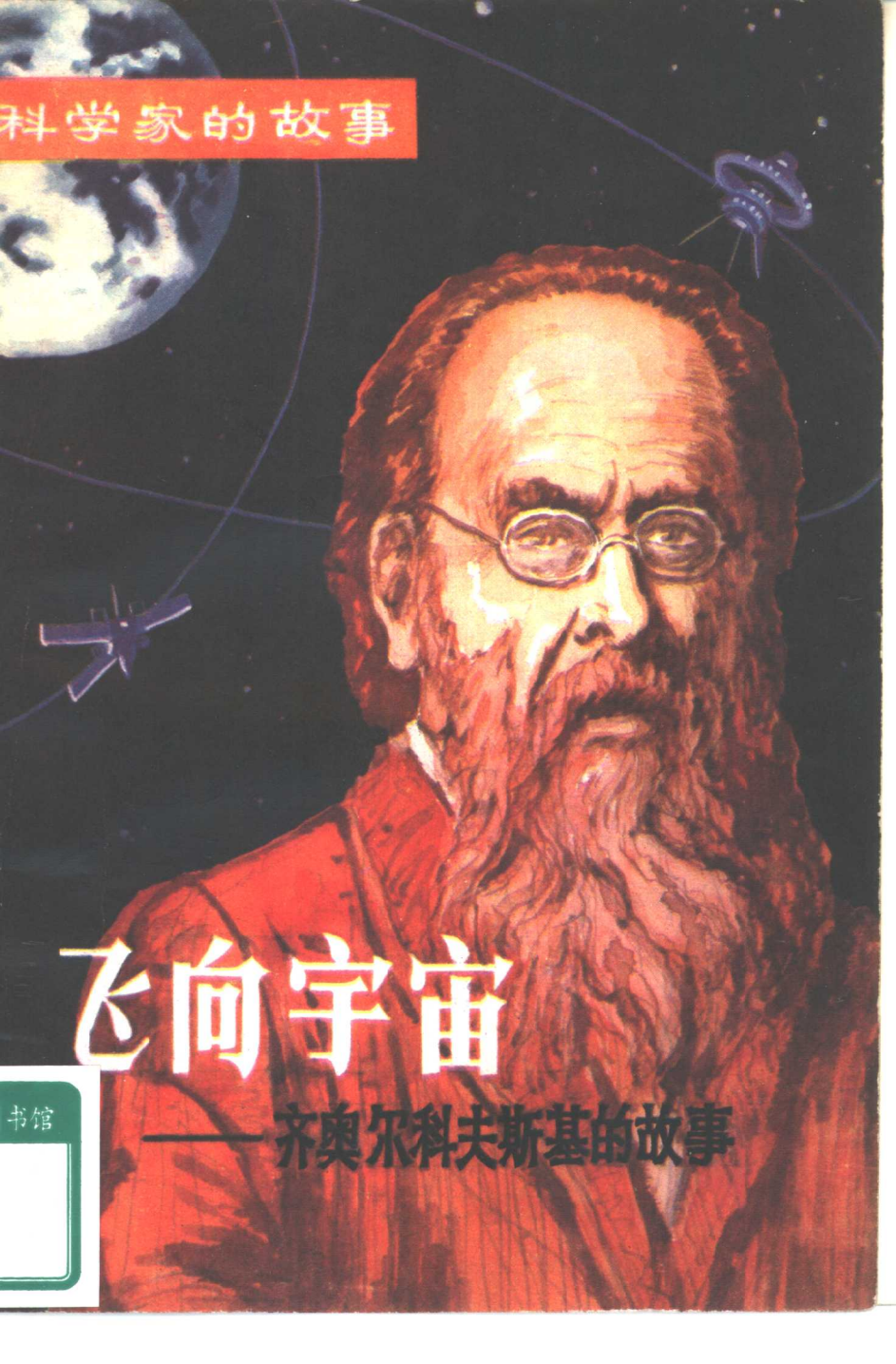




科学家的故事

飞向宇宙

——齐奥尔科夫斯基的故事

书馆

飞向宇宙

——齐奥尔科夫斯基的故事

刘 力 屈 瑞

贵 州 人 民 出 版 社

一九八一年·贵阳

飞向宇宙

刘力 屈瑞

贵州人民出版社出版 (贵阳市延安中路5号)

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店发行

开本787×1092毫米 1/32 印张5.375 字数77千

1981年4月第1版 1983年3月第2次印刷

印数: 3,001—7,000册

书号: 11115·28 定价: 0.39元

前 言

科学技术发展到现代，已经走过相当漫长而崎岖的道路：从手工工具到电子计算机；从弓箭到载人飞船登月；从独木舟到巨型油轮；从牲畜的使用到试管婴儿的诞生。人类高度发展的现代科学技术，正是从低级、原始、落后的劳动方式中，由低级向高级，由原始向文明，由落后向先进，逐步发展起来的。在这中间，产生了多少杰出的科学家和技术发明家，为人类文明立下了丰功伟绩，特别是那些为人类进步献出生命和健康的优秀科学家和技术发明家，将永生永世为人们所铭记。这套丛书，就是把古今中外伟大的、著名的科学家和技术发明家介绍给读者。

《科学家的故事》丛书，是高小、初中学生的课外读物。它根据新时期总任务的要求，通过介绍科学家的事迹和成就，帮助读者从小树立爱科学、学科学、用科学的优良风尚，培养他们刻苦钻研知识，勇

攀科学高峰的革命精神，立志为祖国实现社会主义现代化，建设共产主义贡献力量。这套丛书，充分考虑到少年儿童的特点，尽力做到思想性、知识性和趣味性相结合。

如果你想知道：古今中外的那些伟大的、著名的科学家和技术发明家们，他们是怎样工作、生活、学习的？他们是怎样成长起来的？他们对人类科学技术的发展有过什么贡献？他们的研究成果涉及的那些学科的基础知识是些什么？……那末，这套丛书，就会详细地给予解答。

这套丛书，是由四川人民出版社、贵州人民出版社、云南人民出版社共同编辑出版的。

高士其

一九七九年五月八日 北京

目 录

犇孩子柯斯嘉	7
小发明家	8
出远门	14
图书馆里念“大学”	23
自己发现了错误	30
报考中学教师	35
怪人	43
恋爱和婚礼	53
从莫斯科来的客人	56
第二次到莫斯科	61
新伙伴	71
一场风波	79
屋顶实验室	85
需要的是实验经费	89
造船股份公司	92

接二连三的挫折·····	99
战场不在您这里·····	105
诚实的人什么也不怕·····	108
和督学辩论·····	112
在革命委员会里·····	116
一个小小的误会·····	123
列宁的命令·····	126
一天当两天用·····	132
我哪里也不去·····	134
最早报名的宇航员·····	137
要去北极探险·····	141
新居·····	146
去“火星”·····	150
同温层气球·····	154
我要活一百岁·····	159

聋孩子柯斯嘉

一八五七年九月十七日，俄罗斯梁赞省伊诺夫斯克林务员埃杜阿尔德·伊格纳吉耶维奇·齐奥尔科夫斯基家又生下一个男孩，起了个名字叫康斯坦丁，奶名叫柯斯嘉。

柯斯嘉的前额高高的，眼睛圆圆的，有一头的卷发，长得黑胖黑胖，很是逗人喜欢。可是，年轻的妈妈玛丽娅一看见小家伙，心里就发愁：家里生活本来就不宽裕，又添了一口人，往后的日子可怎么过呢？

柯斯嘉七岁那年，背着妈妈做的书包，高高兴兴上学了。他在家里爱说爱笑，顽皮淘气，可是到了学校，却一声不吭，低着头坐在小椅子上，不敢正视老师。提问时，他从来不敢主动举手，即使是指名叫他回答，他站起来也是说不出一句话。

放学后，哥哥姐姐回到家，很快就做完了作

业，可是柯斯嘉还趴在桌子上，面前的作业本上一个字也没有写。姐姐问他时，他“哇”地一声哭了，原来他没有记下老师布置的作业。哥哥生气地指着他的鼻子说：

“真是个笨蛋！作业都记不下来！”

“快去问伊万，要不，明天老师又要骂你了。”还是姐姐好，帮他想出了办法。

可是第二天上课时，他还是没有逃脱老师的责骂——作业虽然做了，可本子却忘在家里了。你说气人不气人！

“柯斯嘉，你今天丢本子，明天丢书包，后天该丢你自己了吧？站到教室后边去！”老师动怒了，第一次惩罚了孩子。

学年结束了，他的考试成绩很不理想，勉强升了级。

十岁那年，柯斯嘉得了一场猩红热，一连几天高烧不退。妈妈日夜照料，精心护理，病总算好了，可他的两只耳朵什么也听不见了。天空电光闪闪，他听不见轰轰的雷鸣；河水弯弯，翻起朵朵浪花，他听不见潺潺的水声；枝头小鸟成群，他听不见鸟儿的歌唱；他听不见孩子们的欢笑声，听不见

小狗汪汪的吠叫声……。好象有一堵厚厚的大墙把孩子围起来了，喧闹欢乐的世界，对他来说一下子变得非常寂静可怕。

柯斯嘉变了，他沉默、发呆、孤僻，圆圆的脸上失去了笑容，紧闭的双唇象是贴上了封条。倔强的柯斯嘉怎么也不能相信自己会成为聋子，他心想：一定是有个什么东西把耳朵眼堵住了，如果能把它掏出来，就会听见的。他把小手指用力塞进耳朵，使劲地掏呀，掏呀，耳壁掏破了，他咬着牙，一声也不吭。有一天，他突然象发了疯似地叫喊起来：

“妈妈！妈妈！我听见了！我听见公鸡的叫声了！我听见牛脖子上铜铃的叮当声了！我没有聋，我怎么会聋呢？”

可是孩子看到的，只是妈妈脸上忧愁、痛苦的表情。可怜的小柯斯嘉扑到妈妈怀里，放声大哭。妈妈紧紧搂着他，眼泪顺着双颊流下来。她抚摩着孩子毛茸茸的头发，自言自语说个不停。柯斯嘉虽然听不见妈妈说些什么，但他心里明白：妈妈最疼爱他。

玛丽娅·伊万诺芙娜为了减少耳聋给柯斯嘉带来的痛苦，她把自己的全部空余时间几乎都用在孩

子身上：教他读书、写字、画画，但是不久，玛丽娅也病倒了。柯斯嘉耳聋后的第二年，妈妈悄悄地离开了人间。

埋葬了妈妈以后，柯斯嘉一个人躲在坟旁边的白桦树林里，哭得非常伤心，谁也拉不走他，最后，还是爸爸硬把他背回了家。

妈妈死后，爸爸肩上的担子更重了，他严肃的脸上很少出现过笑容。

一天，爸爸拉着柯斯嘉的手大声说：

“孩子，要忍耐呀，不忍耐又有什么办法呢！要记住：长大了要做一个诚实的人，做一个对人们有用的人！”

爸爸的手粗硬、冰凉，他的话也和他的手一样粗硬、冰凉。但是这几句包含着深刻哲理的话，也如同妈妈的眼泪一样温暖着孩子幼小的心灵，分担着他的痛苦和不幸。

柯斯嘉耳朵聋了以后，在学校里遇到了更多的困难。在课堂上，他常常因为答非所问，引起哄堂大笑。尽管困难重重，他还是顽强地坚持上学，他比过去更用功了。有一天上神学课，老师说话声音低，柯斯嘉什么也听不见，只好闭上眼睛想。老师

发现了，走到他跟前，扯起孩子的耳朵大声叫喊说：

“你在干什么？为什么不看黑板？”

柯斯嘉以为老师提问他呢，赶紧站起来大声背书。

“原来是这么回事！你上课睡大觉，难怪你听不见哩！站到教室后边去！”

受到极大委屈的柯斯嘉低着头靠墙站着，泪水一滴一滴地掉在地板上。他暗暗下定决心：再也不上学了。

中午放学后，柯斯嘉背着书包边走边哭，不知不觉走到了家门口，他急忙擦干眼泪——他不愿意让别人看见他哭红的眼睛，他也不想碰见任何人，所以回家以后，拿了块黑面包就跑出去了。到哪儿去呢？房子东边有棵大树，树上最安静。他爬上树，藏在茂密的枝叶里，闭上眼睛沉思起来。他幻想自己变成一只大鸟，只要把两臂一摆动，就会飞起来。可是睁开眼睛一看，他还是坐在树上。

夜幕降临了大地，爸爸就要回来了。柯斯嘉不敢见爸爸，万一爸爸问起上学的事，他怎么回答呢！他悄悄溜进屋子里，顺着梯子爬上了屋顶阁

楼，又从阁楼的窗户钻出去，上了屋顶。他坐在高高的屋顶上，回想着自己的不幸和受到的委屈。他想着想着，抬头仰望天空。啊！夜空无边无际，深蓝透明；皎洁的月亮在白云间忽隐忽现；晶莹的繁星不停地给他眨眼，好象是在叫他到天上一块儿玩耍。大地沉浸在寂静中。柯斯嘉凝视着熟悉而又陌生的月亮和星星，内心无比激动，天空是这样辽阔，月亮是这样美妙，星星是这样迷人！

“天空啊，你是这样伟大！你也和我一样，听不见任何声音，你也是个聋子！”柯斯嘉想。“而且你还不会说话，又是个哑巴！你还不如我哩！孩子们才不愿意和你一块玩哩！这有什么呢？咱俩一块儿玩……”

想到这里，柯斯嘉忘记了上神学课时受到的委屈，忘记了深夜的寒冷，甚至忘记了自己是个聋子。他想：如果我能飞上天，该有多好！我可以把天上看到的一切告诉大家。当他顺着梯子下来的时候，觉得自己象是从天上返回地面；他觉得自己象是比几个小时以前长大了好几岁。

柯斯嘉自言自语地说：

“我要做一只大木鸟，骑着它飞到天上去，找



月亮和星星玩耍，这比跟孩子们玩泥巴和木棍有意思得多！”

小发明家

柯斯嘉决心飞上天空，找月亮和星星玩耍。他用了好几天的时间做成了一只大木鸟，可惜，就是飞不起来。这可怎么办呢？他最后明白了：上天的路不在天上，而在地上。

地上有斧头，有刨子，有木材，有钢铁，还有书——代数、几何、三角、物理、化学、天文学……，书里写的都是人类认识自然、改造自然的经验的结晶；地上还有不畏艰险、敢于攀登高峰的科学家；地上还有大量的宝贵时间。

柯斯嘉不上学了，但他一天也没有停止过学习。他整天钻在院子外边的小草棚里。一个月过去了，两个月过去了，半年过去了……，他个子长高了，但却明显地消瘦了。他上身穿着爸爸的一件破褂子，象件小长袍；下身穿的裤子又短又窄，半截

小腿露在外边，谁看见他，都会发笑，可是他却毫不在乎，他的心全放到学习上了。每次吃饭，爸爸总要吩咐说：

“去叫柯斯嘉，不然他会饿死的。”

邻居的孩子们经常成群结队来到小草棚门口，但谁也不敢进去，因为柯斯嘉从来不许孩子们到小草棚干扰他的学习，他们只好站在门口恳求说：

“柯斯嘉，柯斯嘉！拿出你做的机械玩具看看！保证不弄坏。”

只要小朋友们做了保证，柯斯嘉就把自己的玩具一件一件拿到外边，表演给大家看。你看他一会儿拿出来一架风车，把机关一按，风车就转动开了，起初转得慢，后来越转越快。柯斯嘉放进去几粒燕麦，风车象真的石磨一样把麦粒磨成了面粉。一会儿他又拿出一辆小车，刚放到地上，小车嘎嘎响着向前走了，车轮压在松软的泥土上，留下两条车辙，它压倒小草、翻过碎石，端直往前走去，远远看去，很象一只大甲虫在地上爬行。

这些东西对孩子们来说只是新奇的玩艺儿，可是柯斯嘉不这样看。有一天，他指着这些玩具对爸爸说：

“爸爸，这不是玩具，这是我的学习成绩，我要为人类创造奇迹！”

每当他用自己的手，成功地制作出玩具时，他高兴得跳了起来，忘记了吃饭，忘记了睡觉……。

他做了一辆自动车，既不象现在的火车，也不象现在的汽车，只有一个车头，上边装着小锅炉，不停地往外冒热气，蒸汽推动杠杆，带动车轮转动，它跑得可快啦！接着，柯斯嘉又决心做一台小车床，不知哪个多嘴的孩子把这件事说出去了，不几天半个村子的人都知道。有人嘲笑说：“哼，聋小子逞能哩！”耳朵聋了倒好——听不到这些冷嘲热讽的话。不多久，小车床终于做成了。

柯斯嘉的爸爸有个好朋友，名叫斯杰潘，是个机械工人，听说聋孩子做了一台小车床，专门跑来参观。斯杰潘看过小车床以后，翘起大拇指说：“小伙子还真有两下子，好样的，有本事！”东邻西舍也都来看，不少人惊奇地说：“聋小子可真有个钻劲！这下子好了；再过几年他还能开个小作坊哩！往后哇，修个锁，补个小锅就不发愁了！”

几天以后，林务员彼得、中学教师米哈依尔、伐木工雅柯夫来他家作客。埃杜阿尔德自豪地对