



小学生文库

古今音讯的传递

91-49

古今音讯的传递

吕良才

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里森林街42号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本 787×1092毫米 1/32·印张4·字数50,000

1983年12月第1版 1983年12月第1次印刷

印数1—10,000

统一书号: R7093·818

定价: 0.35元

内 容 提 要

这本小书是专给孩子们看的。它从人类最初的通讯谈起，一直讲到通讯的明天，并以当今科学家向外星球发出一封神秘的信结尾，生动活泼、通俗形象地介绍了许许多多有关通讯方面的知识。看了这本书，可以长见识、开眼界、增才干。

这本小书里穿插不少著名科学家的故事，这些科学家勇于探索，刻苦钻研的精神，对小读者来说，是很有教育意义的。



致 小 读 者

《小学生文库》是专门为小学三、四年级学生提供知识的宝库，内容丰富，品种多样，装帧新颖。它能帮助你从小培养共产主义思想品德，树立爱科学、学科学、用科学，为实现祖国四个现代化而献身的远大志向。它将向你揭示太空的神奇，海底的奥秘，鸟兽鱼虫的生活，金银铜铁的性能。它能带领你环球旅行，了解世界，讲今论古，走向社会。它能告诉你什么好，什么坏，什么错，什么对……

《小学生文库》一共要编三百多种。就分类来说吧，有自然科学、社会常识、思想品德教育、历史地理、文学艺术、课外活动辅导材料，等等。

《小学生文库》是辽宁、吉林、黑龙江三省出版社协作编辑出版的。

《小学生文库》编委会

《小学生文库》顾问

(按姓氏笔画为序)

叶君健、严文井、李 新、
陈 放、陈伯吹、茅以升、
高士其、黄庆云、谢冰心、
董纯才、蒋锡金

目 录

从世界电信日说起	1
第 一 章 通讯的祖先	4
手势信	4
声音信	5
烽火信	6
日光电报	7
跑步传信	8
无字的信	9
难读的信	11
瓶子信	12
驿站烟尘	14
鸿雁捎书	16
邮票和信箱	18
第 二 章 有趣的电报	20
画家的转移	21
有志者	21
有人高兴有人怕	23

一只兔子引出的奇迹	25
明码和密码	26
电报传中华	27
第三章 电话本领大	29
在澡盆里发现秘密的人	30
贝尔的成功	31
电话进法庭	34
一代更比一代强	36
录音电话	37
书写电话	38
讲信誉的电话	39
投币电话	40
电话医生	41
带“锁头”的电话	42
红外线电话	43
残废人电话	44
第四章 电波显神通	45
先从波说起	46
跑得真快	48
首跨大西洋	49
各走各的路	51
制造电波的工厂	54

出发前后	54
截住它	56
关键时刻	57
第 五 章 小个子 干大事	58
电波世界的“捣乱分子”	58
不怕它	59
请它来当信使	60
好宽的路	62
担子越来越重	63
第 六 章 图像通讯之花	65
眼睛知道的最多	65
神笔的传奇	66
召之即来	68
并不是一码事	69
电视报纸	71
只有一个收信人	72
第 七 章 数字闯进通讯中	73
初次相识	73
只要○和一	74
会变戏法儿的电话	76
前途无限	77
第 八 章 无翼满天飞	79

移动通讯	79
开一条新路	81
帮了大忙	82
随身携带	83
小些！再小些！	84
第九章 光的信使	85
我们生活在光的世界里	85
也是一种“波”	86
贝尔的梦	87
光淌出来了	88
运遮雾掩	89
通讯中的“新秀”	91
光变声、像	93
新的疑问	94
第十章 九天卫星铺邮路	96
从气球说起	96
气球邮局	97
飞得再高些	99
步调一致	100
亲密的三兄弟	101
也要到赤道落户	103
特殊用途	104

日新月异	106
第十一章 穿越地球送信忙	108
象星不是星	108
“抢”和“等”	109
陌生的伙伴	111
特殊的信使	112
寄到天外的信	113

从世界电信日说起

亲爱的小读者，你们一定很愿意欢度节日吧？是啊，节日是儿童欢乐的海洋，不用说那乒乒炸响的鞭炮、那欢天喜地的锣鼓，更不用说影剧院里丰富多彩的演出、儿童公园里各种各样的游戏……

一年四季都有哪些节日呢？我们不妨数着手指头算一算，有元旦、春节、仲秋节，有“五一”国际劳动节、“五四”青年节、“六一”国际儿童节，还有“八一”建军节、“十一”国庆节。可是，你听说过吗？还有一个节日叫“电信节”。

“什么！电信节？”

你准会摇着头大声地说：

“没听说过！从来没听说过。”

告诉你吧！在一百多年前的一八六五年五月十七日，就成立了国际通信组织——“电报联盟”，专门负责组织通信活动。以后通信的业务越来越多，电报联盟便又改成了国际电信联盟。在一九六八年

的国际电信联盟一次会议上，大家一致同意，把每年的五月十七日定为世界电信日。这是通讯工作者的节日，所以也叫“通讯节”。到了这一天啊，工作在世界各地通信战线上的科学家们，便都要用自己的实际行动，为人们多做一些贡献。广泛宣传电信与人类的密切关系。比如宣传电信的科学知识啊，培养青少年对电信科学的兴趣啊，发行纪念邮票啊，等等，活动多极了。

为了使电信节的内容更加丰富多彩，每年还要确定一个主题，比如一九七八年的电信节主题是“无线电通信”，一九七九年电信节的主题是“电信为人类服务”，一九八〇年电信节的主题是“农村通信”，一九八二年的电信节主题又变成了“电信与卫生”，主要宣传电信技术在医疗、卫生战线上的作用。

国际电信联盟和联合国大会还拟定，一九八三年为“世界通信年。”“发展通信的基本设施”是这届“世界通信年”的中心主题，“通信年”比“电信节”规模要大多了。现在世界各会员国都在准备纪念活动呢，内容当然也相当多，所以一定会更有趣儿。

如今世界上已经有一百五十七个国家参加了国际电联组织，它的总部设在日内瓦。国际电联一九

七二年正式恢复了我国的合法席位。

说到这儿，小朋友们一定要问了，你说的电信节，原来就是通讯啊，那谁还不懂，不就是邮递员叔叔骑着自行车，叮铃铃，叮铃铃，驮着绿色大邮包，一家家的投递书信吗？还有小朋友做游戏时打的电话，每年少先队科技夏令营里举行的通讯比赛，两个小队中间隔着一座山，用对讲机可以互相联系交谈：

“喂！喂！我是长江。”

“喂！喂！我是黄河。”

“长江发现‘敌人’，请马上来支援。”

“黄河明白！立刻赶到！”

对！这些都是通讯活动，但是，在通讯的百花园里，这只能算做几朵极平常的小花，而真正的通讯，比这不知要复杂多少倍。

亲爱的小读者，你对通讯感兴趣吗？有关通讯的故事和历史，你愿意听吗？那么我们就从最初的通讯说起，一直说到通讯的明天。

请你展开探索的翅膀，游一游通讯的百花园吧！

第一章 通讯的祖先

一看题目，你也许要惊讶，通讯还有祖先？咋没有，人类最早的通讯，是从我们祖先猿人时代开始的，既然猿人是人类的祖先，那么，那时的通讯不就是通讯的祖先吗？

手 势 信

我们的祖先走出森林的时候，他们已经学会了打猎，学会了取火。可是，有了事情互相如何联系呢，尤其是有了紧急情况，比如哪片森林里冲出一条凶恶的恐龙，哪座大山里跑出一只凶猛的老虎，该如何通知同伴隐蔽呢？那时可没有电话通知。他们真有办法，每天派出一个人站在最高的山顶上瞭望，负责通讯工作，一旦发现了特殊的情况，立刻用各种不同的手势，向山下的人们报告。

当然如果山下的人发现了什么特殊的情况，也要立刻跑到山顶上，告诉给这个担任通讯的人，然后再由他用各种手势转告其它同伴。

山下四外打猎的人，也要派一个人集中精力观察山下的通讯者，随时准备接收他发来的“信”。

这“信”虽然没有信纸，没有邮票，但它确实起到了信的作用。

声 音 信

漆黑的夜，伸手不见五指，天上没有星光，地上没有灯光，因为这还是远古时代，当然也没有什么高大的建筑。人类都在山洞里栖身。夜间手势信已经看不见了，那么用什么来传递消息呢？

“梆梆梆”，有人在敲树桩，

“砰砰砰”，有人在敲用兽皮蒙成的鼓。

敲树桩的声音有长有短，

敲兽皮鼓的声音有短有长。

其实这也是一种通讯手段，我们不妨叫它“声音信。”

人们用声音做为互相连络的纽带，有什么事情需要通知或者提醒大家注意，就用不同的声音发信，当然这些声音都是事先规定好了的，收信人一听到不同声音，立刻就明白发生了什么事情。声音信解决了手势信夜间无法传递的难题。

今天在非洲，鼓不仅仅是一种乐器，而且也是一种通信工具。在东非森林里居住的某些民族，传递消息仍然使用“鼓信”。这种鼓是将粗粗的圆木桩一头掏空，用大象的皮蒙上做为鼓面，敲鼓发出的声音，能传出五、六公里远。每个民族居住区内，都有一批鼓手，他们能灵巧地敲出各种各样的鼓点，表示不同的语言，有什么重要的事情需要互相联系或通知，鼓手就敲响象皮鼓，用不同的鼓点发出“信笺”。邻村听见鼓响后，也立刻按照传来的鼓点继续敲下去，就这样一直往下传，据说一小时以内就可以将“信”传出一、二百里远。

十九世纪末，苏丹人曾用鼓信报告过在喀土穆打败英国军队的胜利消息。

直到现在，他们仍然保留着原始声音通讯的影子。

烽 火 信

登过长城的小读者也许还记得，长城的每一段距离都有一个稍微高一点的平坦坦的台子，有的台子上铺的砖都被烟火熏黑了。这些台子叫烽火台，也可以说它是古代的邮局。长城是战国时期修的，但

烽火台的历史却比长城要早，在周朝时就已经开始利用了。

那时由于经常有外族入侵、骚扰，朝廷便派了大批军队在边境驻防。但是，由于我们的边境线太长，又不知敌人会从哪个地方进攻，用什么办法召集军队或者通知大家做好战斗准备呢？我们的祖先便发明了用烽火报警的办法。一旦发现敌人入侵，立刻燃起通天大火，火光传到老远老远，下一个烽火台见到上一个烽火台传来的火光，立刻也燃起大火报告下一站，这样就可以在很短的时间内，把敌情报告给全体将士，做好战斗准备。

夜里燃的是烽火，白天烧的是狼粪，冒出浓浓的烟。狼粪由于它的成份中有许多没有消化净的油脂，烟就特别大，所以烽火台也有人叫它狼烟台。

当然烽火台也有它的不足之处，比如在下雨天，就给它带来许多麻烦。雨大柴湿，燃不起火，或者刚刚燃起，又立刻被熄灭了。但在当时的条件下，这也应算做一大发明哩！

日光电报

看过喜剧影片《瞧这一家子》的小朋友，也许还