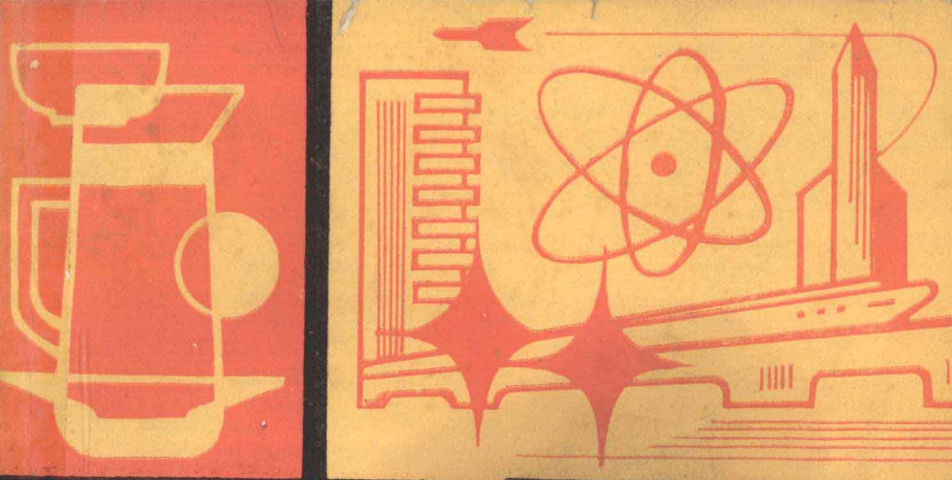


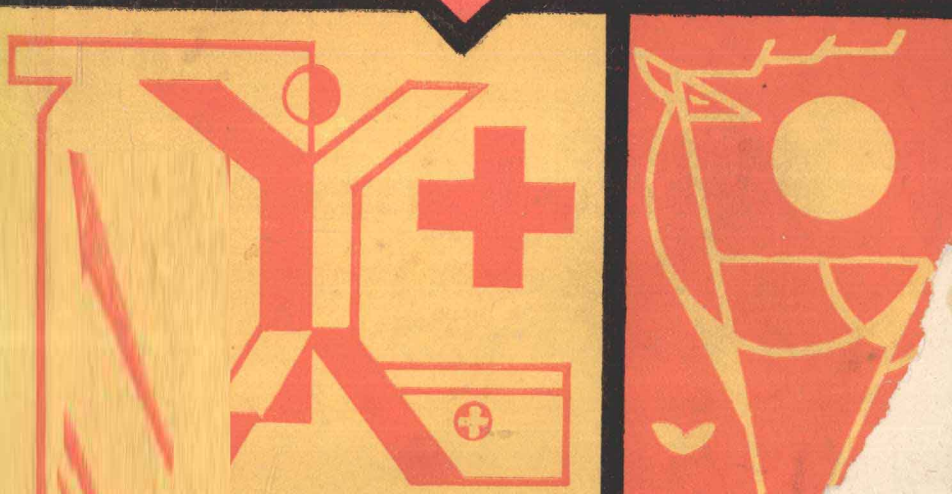


知识小宝库

①

● 刘希梅 王力超 编

● 吉林人民出版社



知 识 小 宝 库

(第一集)

刘希梅 王力超 编

吉 林 人 民 出 版 社

知 识 小 宝 库
(第一集)

刘希梅 王力超 编

吉林人民出版社出版发行
吉林省统计局印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 4.125印张 90000字
1989年5月第1版 1989年5月第1次印刷
印数：1—10185册

ISBN 7-206-00465-2
G·38 定 价：1.70元

前 言

《知识小宝库》第一集，在吉林人民出版社的支持下，和读者见面了。相信它一定能受到广大读者，特别是青少年朋友的欢迎。

吉林人民广播电台的“知识小宝库”节目，是以青少年为主要对象，面向广大干部和群众的知识性节目。旨在为他们打开知识之窗，开拓知识视野，引导青少年爱科学、学科学、用科学，为祖国的经济建设服务，为人民群众的生活服务。

多年来，吉林人民广播电台的“知识小宝库”节目，在听众中具有广泛的影响，成为老少咸宜、雅俗共赏的名牌节目之一。根据听众要求，我们将近年来“知识小宝库”节目比较好的稿件，陆续编辑成册，奉献给广大读者。

《知识小宝库》第一集，是“小好学长知识”专辑。它仅仅是“知识小宝库”节目里一个小专题。它通过“小好学长”同周围人对话的形式，生动、形象而又逼真地把青少年需要掌握的数学、物理、化学、天文、地理、生物以及生活常识等，通俗易懂地表达出来。因此，它融知识与教育于一炉，揽趣味和科学于一体，既为青少年提供了一本针对性强、趣味性浓的课外读物，也为家长们发展孩子智力提供了一本极好的教材。

愿《知识小宝库》第一集，为青少年朋友插上初飞的翅。

膀。

本书由刘希梅、王力超同志编写。在编写过程中，得到了李贤祖、刘竞、李英杰、邵晨等同志的指导、支持和帮助，在此谨致衷心的感谢。

编 者

1989年3月

目 录

日历是怎样编排的…… (1)	人眼看东西为什么不
日历中的奥秘…… (3)	是倒的…… (42)
小尽过年是怎么回事… (4)	我国和世界上最冷的
贴春联的由来…… (6)	地方…… (44)
元宵节的习俗…… (8)	为什么感觉不出地球
花炮是怎样做出来的… (10)	在转动…… (47)
一些国家国庆节的	这些东西是谁发明的… (48)
由来…… (13)	数学符号的来历…… (50)
话说国旗…… (15)	不同颜色汽车的用途… (52)
国旗上的知识…… (17)	有趣的动物…… (54)
对数字忌讳的国家…… (20)	有趣的动物尾巴…… (56)
人民币上的汉字是	有趣的动物差异…… (59)
谁写的…… (22)	苍蝇给人的启示…… (61)
怎样做资料卡片…… (24)	有趣的鱼…… (63)
人在太空行走的奥秘… (27)	蝴蝶王国——台湾…… (65)
飞机怕飞鸟…… (29)	漫游天鹅湖…… (67)
呼风唤雨从神话到	爱鸟趣谈…… (68)
现实…… (31)	有趣的植物…… (70)
星星为什么有棱角…… (34)	植物与大气污染…… (72)
空气中的水蒸气与	种子趣谈…… (75)
氧气…… (36)	怎样在花盆里种葡萄… (76)
颜色与光波…… (38)	苞米长棒的学问…… (78)
谈谈反射成像…… (40)	树叶为什么变色…… (80)

没成熟的水果为什么	谈谈“考试病”…… (102)
酸硬涩…… (82)	冻疮的防治…… (104)
夏令水果——杨梅…… (84)	怎样保护牙齿…… (106)
人体里的金属…… (86)	怎样避免“苦夏”…… (108)
为什么右手力气比左	喝茶与健康…… (110)
手大…… (88)	喝汽水的学问…… (112)
大脑半球为什么是	早晨锻炼身体好…… (114)
司令部…… (90)	短跑姿势与力学原理… (116)
黑人的皮肤为什么	笑一笑 十年少…… (118)
那样黑…… (92)	玻璃杯越厚越结实吗… (120)
味蕾的分工…… (94)	使用铁锅的好处…… (122)
森林浴的好处…… (96)	油锅起火为什么不能
近视、远视与眼镜…… (98)	浇水…… (124)
谈谈低血糖症…… (100)	

日历是怎样编排的

新年前，哥哥拿回来一本新日历。小好学看到这漂亮的日历，那个高兴劲儿就甭提了。这几天放学一回来她就拿出日历看看，还和墙上挂着的那个今年的挂历相比较，不由得她脑子里闪出许多问号。她想，这日历一年换一个，年年又不一样，那么，日历究竟是根据什么编出来的呢？她站在那愣着出神。

哥哥：小好学，你在想什么呢？

小好学：哥哥你看这日历！

哥哥：日历怎么啦？

小好学：哥哥，你知道每年的日历是根据什么编制出来的吗？对我来说，这可真是个谜。

哥哥：嗯，你知道我们国家的日历包括公历和农历两部分吧！

小好学：对呀！

哥哥：因此，编制日历的工作，实际上就是计算太阳和月亮的运动过程。

小好学：要准确地计算太阳和月亮的运动过程，这可不是一件容易的事儿吧！

哥哥：那当然啦！现代天文学研究表明，太阳和月亮的运动是一个很复杂的过程，受着多种因素的影响。比如，要计算月亮的一个位置，就需要计算1600多项算式，而一年内

需要计算的月亮位置总共有上百个，你说这个计算量该有多大吧！

小好学：这么大的计算量，可怎么办呢？

哥哥：承担这项艰巨任务的是中国科学院紫金山天文台（南京）。他们是利用现代的快速电子计算机来从事这项工作的。因此，他们能够提前一年或几年把编制日历所需要的基本数据计算出来。

小好学：啊，哥哥，我在日历上发现，一般双月都是30天，单月都是31天，可为什么偏偏在2月份有的年是29天，有的年则是28天，8月又是31天呢？

哥哥：哈哈，说起这个计算编排嘛，还有一段故事呢！

小好学：是吗？哥哥你快点给我说说！

哥哥：别着急，听我慢慢地给你说。嗯，阳历的前身叫儒略历，是公元前46年罗马皇帝儒略恺撒创始的。他规定每年分12个月，单月31天，双月30天，但是这样，一年就是366天，可是一年只有365天，多出来的这一天在哪减去呢？那时候犯人判处死刑，都是在每年的2月执行。于是，2月就被认为是不吉利的月份。他就从这个不吉利的2月减去了这一天，2月就剩下29天了。后来，他的儿子做了皇帝，发现他父亲出生在7月，有31天，自己出生在8月，只有30天，他为了和父亲保持一样的尊严，就又从2月中减去一天加到8月份来，这样，2月就只有28天了，8月就变成了31天。

小好学：啊，原来是这么回事儿！

日 历 中 的 奥 秘

小好学：哥，你说新年怎么又叫元旦呢？元旦又为什么在1月1日呢？

哥哥：新年是合成词，就是初次出现的意思，年是时间单位，地球绕太阳一周就是一年。

小好学：年不是年年过吗，怎么说是初次出现呢？

哥哥：年确实年年过，但是每过一年，你不是都长一岁吗？

小好学：那元旦是什么意思啊？

哥哥：新年的第一天叫做元旦。元旦也是合成词，“元”是开始，或者说第一的意思。“旦”是太阳升起，也就是天亮的意义。这个“旦”字，古时候的象形写法可复杂喽。一个太阳从云烟缭绕的山后冉冉升起。

小好学：这哪儿象字啊！简直是一幅画。

哥哥：后来经过简化，只画一个太阳，下面画一条杠，意思是太阳从地平线上升起，逐渐变成现在的旦字。元旦是一年的第一天，当然是在一年的1月1日了。

小好学：那各国的元旦都在这一天过吗？

哥哥：那可不一定。只有采用公历来纪年的国家，才会同一天过元旦。

小好学：哥哥，我还发现1月1日和12月31日的星期都是一样的，这是怎么回事啊？

哥哥：你还真挺能琢磨的哪！要了解这个问题呀，首先要知道几个数字。

小好学：什么数字啊？

哥哥：你说一年有多少天？

小好学：这谁不知道，平年365天，闰年是366天呗！

哥哥：你用平年365天除以一个星期的天数7，得出来的数是多少？

小好学：嗯，是52个星期余一天。

哥哥：不错。余下的一天就是除夕，它和1月1日的排列不就相同了吗。哎，妹妹，你再来看看这本万年历，其它年份也是如此。

小好学：我看看。嗯，平年都如此。哥哥，你看这4月和7月的星期几，是天天相同的。

哥哥：这也是数字的排列问题。4月1日到7月1日，间隔92天，被7整除以后，余数正好是1。这不是也相同了吗！

小好学：除此之外，还有没有别的月了呢？

哥哥：还有1月和10月，2月、3月和11月，9月和12月。

小好学：这么说，一年12个月的星期，只要记住7个月的就行了。

哥哥：对，有道理。

小尽过年是怎么回事

哥哥：小好学，你干什么呢？

小好学：翻日历呢！

哥哥：你又发现什么秘密了？

小好学：我正想问你呢。

哥哥：什么问题？

小好学：哥哥，你说今年12月怎么没有阴历三十儿呢？

哥哥：噢，今年丁卯年12月是小月，只有29天，没有30，只好“小尽过年”了。

小好学：为什么？

哥哥：你呀，“为什么”就是多。

小好学：唉，大过年的，别不耐烦嘛！

哥哥：真拿你没办法。你知道我国现行的日历包括几部分吗？

小好学：两部分，阳历和阴历。

哥哥：对，阳历是以地球绕太阳转一圈的时间为一年。这样，一年就是……

小好学：365天，闰年就是366天了。

哥哥：对。阴历是以月亮绕地球转一圈定为一个月，月亮从这个月初一到下个月初一的时间是29天半，天文学家把这段时间叫做一个朔望月。为了计算方便，把大月、小月交替定为30天和29天，每年12个月，共354天。

小好学：那么，大、小月是怎样定的呢？

哥哥：在农历的编制中，最重要的内容是朔，也就是阴历每月初一的时刻的确定。天文学家把在黄道坐标系中太阳和月亮的位置在经度上相同的时刻定为阴历每月的初一。每两个朔之间的日期就是这个月的天数。

小好学：若有30天，就是大月；若有29天，就是小月。

哥哥：对，它不象阳历那样可以机械地固定月份的大

小。天文工作者通过太阳和月亮位置的计算，确定戊辰年正月初一为阳历1988年2月17日，这恰好与农历的正月初一间隔29天。

小好学：那就只好小尽过年了。

哥哥：是啊！

小好学：哥哥，什么是黄道啊？

哥哥：咱们居住的地球，一刻也不停地围绕着太阳旋转。但是，人站在地球上，看起来好象太阳在天上移动一样。天文学家把在地球上看到太阳在天上移动的那条路线，叫做黄道。

小好学：哎，哥哥，我还有一个问题。

哥哥：什么问题？

小好学：小尽过年的年头多吗？

哥哥：不少。

小好学：说说看。

哥哥：从1950年到2000年的50年间，小尽过年的年份就有20次。你还记得吧，去年就是小尽过年。

小好学：记得，打这以后呢？

哥哥：在本世纪内，还有1989年、1994年、1997年、1998年和2000年，都是小尽过年。

小好学：因为这些年的阴历十二月都没有三十儿！

哥哥：你这个小机灵鬼儿。

贴 春 联 的 由 来

小好学：爷爷，您说，过春节为什么要贴春联呢？

爷爷：啊，你还记得昨天爷爷教你的一首诗吗？

小好学：是不是王安石的《元日》？

爷爷：对。

小好学：“爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏。千家万户曈曈日，总把新桃换旧符”。

爷爷：好！背的真好，你不是问，春节为什么要贴春联吗？我就从“总把新桃换旧符”这说起。根据《山海经》记载，很早很早以前，在东海度朔山上住着兄弟二人，一个叫神荼，另一个叫郁垒。山上有一棵大桃树，树上长出一个奇怪的枝干，弯弯地拖到地上，好象个拱门。山上的魔鬼到山下来伤害人的时候，经常从这里通过。玉皇大帝派神荼、郁垒把守在拱门旁边，若是魔鬼过来，就用绳子把它绑起来，扔到山上喂老虎。魔鬼怕神荼和郁垒，再也不敢来了。于是在战国时期，中原地带，人们为了过个太太平平的年，换得一年的吉利，人们便用桃木做成一寸宽，七、八寸长的两块桃木板，在上边刻画着神荼和郁垒的画像或者写上他俩的名字，挂在门两边，用它来降妖避邪。这就是王安石在诗中说的“桃符”。后来，到秦朝和汉朝的时候，过年挂“桃符”就成了习俗。

小好学：爷爷，您讲了半天“桃符”、“桃符”的，这也不是春联呀？

爷爷：春联是从“桃符”演变过来的。在五代时期，有一年（公元164年）的除夕，后蜀的君主要孟昶在桃木板上写了“新年纳余庆，嘉节号长春”这幅对联，挂在自己的寝宫门两旁，人们管它叫“题桃符”。这就是我国最早的一幅春联。那时每逢过年都要把“桃符”更换一次。这回，你明

白“总把新桃换旧符”是什么意思了吧！

小好学：明白了。那么，用红纸写春联是从什么时候开始的呀？

爷爷：你这孩子，还没完没了呢！据说是从明朝开始的。明太祖朱元璋很喜欢春联。有时候他还向大臣们赏赐春联，甚至还穿便衣到民间去欣赏春联呢！

小好学：爷爷，我听人家说，过年贴“对子”，那“对子”就是春联吗？

爷爷：对。哎，小好学，爷爷贴好了，你把这幅春联给爷爷念念。

小好学：好。“玉兔凌云月中去，金龙翻腾海上来。连天喜炮谢兔岁，遍地花灯迎龙年。”

元宵节的习俗

爸爸：小好学，快过来吃元宵啊！

小好学：吃元宵？啊，爸爸，我想起来了，今天是正月十五元宵节。

爸爸：对了。

小好学：爸爸！元宵节为什么还叫灯节呢？

爸爸：元宵节是我国人民的传统节日。按过去的风俗，这一天，人们要看灯、猜灯谜、吃元宵。因此，元宵节也叫灯节。

小好学：那过这个节是从什么时候开始的呢？

爸爸：元宵节起源于汉代，大约在公元前150年左右就

形成了。

小好学：这么说，有1300多年的历史了。

爸爸：不过，那时的元宵节主要是用火来祭神的，还没有放灯的习俗。后来，到了汉明帝的时候，他为了提倡佛教，勒令在元宵节这天点灯，表示对佛的尊敬。从这以后，才有了元宵节放灯的风俗。

小好学：啊！

爸爸：到了唐朝，元宵节就发展到有热闹的灯市了，悬挂各式各样的花灯，供人欣赏。

小好学：那一定很好看喽。

爸爸：是啊。到了宋代，人们在灯上张贴谜语，供游人猜，叫做打灯谜。由于灯节的盛行，大大促进了我国制灯艺术的发展，无数能工巧匠利用各种简易的材料，比如木材、竹片、铁丝、纸片、丝绸和冰块，制作出了各种各样的走马灯、花卉灯、鸟兽灯、壁灯、棚灯、冰灯，以及发展到今天五颜六色的霓虹灯，新型的电子控制的电动灯等等，尤其是具有民族风格的宫灯，已经成为驰名于世界的特种工艺品。

小好学：我在电影里还看到北京人民大会堂也挂着宫灯呢！

爸爸：对。

小好学：爸爸！那吃元宵的风俗是从什么时候开始的呀？

爸爸：据说是从宋代流传下来的。当时把元宵作为一种珍品。元宵节吃元宵，是象征着平安、吉利、阖家团圆美满的意思。

小好学：南方人为什么把元宵叫汤圆呢？

爸爸：噢，这还有段来历呢！

小好学：您快给我讲讲吧。

爸爸：你听说过袁世凯这个名字没有？

小好学：听说过，他不是当过大总统吗！

爸爸：对。1912年，袁世凯篡夺辛亥革命的胜利果实做了大总统。他一心想当皇帝，又怕人民反对，一天到晚提心吊胆的。因为元宵节的元和他的姓同音，元宵的“宵”又和消灭的消字同音，袁世凯怕被消灭，就非常忌讳“元宵”这个词。于是，在1913年元宵节前，他就下令把“元宵”改为“汤圆”。

小好学：啊，原来是这么回事儿。

爸爸：我们国家地域辽阔，民族众多，元宵节的风俗各地也不一样。有些地方还开展跑旱船、扭秧歌、踩高跷、耍龙灯等活动，内容丰富多彩。

小好学：爸！我哥说今天晚上还要放花炮呢！

爸爸：对，这也是元宵节的风俗。

小好学：爸爸，元宵都要凉了，快吃吧。

花炮是怎样做出来的

小好学：王老师在家吗？

王老师：谁呀，请进！

小好学：王老师，您好！

王老师：啊，“小好学”！

小好学：王老师，您也这么叫我啊！