

WU FENG TIAN YI



无缝天衣

孙述庆 编著

山东人民出版社



无缝天衣

孙述庆 编著

山东人民出版社

无 疆 天 衣

孙述庆 编著

※

山东人民出版社出版

(济南经九路胜利大街)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂临沂厂印刷

※

787×1092毫米32开本 12.375印张 2插页 195千字

1983年1月第1版 1983年5月第1次印刷

印数1—14,300

书号 R13099·100 定价 0.95元

目 录

致读者.....	(1)
公元纪年的故事.....	(3)
二月二十八天的来历.....	(4)
扑克与历法.....	(6)
一寸光阴一寸金——古代计时趣话.....	(8)
太阳与钟.....	(12)
地球钟.....	(17)
“北京时间”与“华盛顿时间”.....	(21)
什么时钟最准?	(23)
一秒之差——话说“协调世界时”.....	(27)
“刻”的由来.....	(29)
时新的“快摆”手表.....	(31)
春在枝头已十分.....	(33)
夏时制·节能.....	(37)

冬至与“数九” (39)

钼的故事 (43)

金属之王——黄金 (48)

细菌的死对头——银 (55)

金属新“衣” (56)

金属奇谈 (58)

以塑代钢 (64)

人机“对话”的奇迹 (65)

机器人世界 (68)

走马灯的后代——燃汽轮机 (74)

现代船舶中的“巨人”——油轮 (76)

“水打水”的提水工具 (79)

我国古代火箭之一——神火飞鸦 (83)

我国古老的打击乐器——编钟 (84)

洗衣“巧妇” (86)

高压锅里的秘密 (88)

“米花扩大器” (91)

“地溜宝”与导航 (92)

气球新知 (95)

飞行奇观——“不撑伞”的跳伞特技 (98)

祝飞艇重上蓝天	(100)
不翼而飞——气垫技术漫谈	(105)
立体公路	(109)
街头上的红绿灯	(111)
照明不用灯	(114)
新灯	(118)
节日灯彩	(127)
焰 火	(133)
火的故事	(135)
防火漫话	(142)
“飞蛾扑火”与灯光捕虫	(146)
我国的火柴	(149)
谨防静电作祟	(151)
带电人	(153)
电码介绍	(155)
讨厌的电磁杂波	(157)
电影镜头拾零	(159)
小小硅片上的“大厦”——漫谈集成电路	(163)
奥妙的“千里眼”	(168)
现代电视的妙用	(173)
八卦与电脑	(183)

话说无线电遥控	(189)
古老而又年轻的“光 通讯”	(194)
手术台上的“光 刀”	(201)
奇异的立体照相	(206)
 发明家的“老师”	(208)
蛋壳的启示	(211)
向煤取“衣”要“布”	(214)
无缝“天衣”	(216)
气相防锈新技术	(218)
玻璃世界大放异彩	(221)
“浆糊”科学开新篇	(230)
资格最老的塑料——电木	(233)
绿色的宝石	(235)
师生健康的福音——卫生“黑板”和 教学笔问世	(239)
新奇的塑料笔	(241)
全能的36特种“铅”笔	(243)
笔的副业	(244)
 货币奇趣	(247)
逗趣的“哈哈镜”	(249)

家具的新装	(250)
设计工作服的学问	(252)
鞋底造型	(255)
热水瓶的伙伴	(257)
牙刷春秋	(259)
让尼龙织品“长寿”	(262)
塑料袋的识别	(263)
肥皂水的妙用	(264)
消毒酒精不宜乱用	(265)
漂白粉与消毒	(266)
请你常洗手	(268)
液体面包	(269)
固体汽水	(271)
麦乳精的饮用	(272)
腊八话粥	(274)
食品着色好不好	(276)
酶的奇迹	(278)
 燃起太阳之火	 (281)
向大地要热	(290)
天外来客——陨石	(292)
六出飞花	(297)

酸雨	(300)
地球的“花衣裳”	(302)
彩练	(305)
“辩日”的故事	(308)
海市蜃楼	(310)
次声趣闻	(312)
自己会响的“魔磬”	(315)
小泡泡的足迹	(318)
“水滴”何以“石穿”	(322)
冰葬传奇	(324)

奇树种种	(327)
绿色“化工厂”	(330)
浑身是宝的椰树	(335)
春初早韭	(337)
似笋茭白	(340)
哈密贡瓜	(341)
稀奇的扬子鳄	(343)
“四不象”	(350)
杜鹃诗絮	(352)
蛙莫当“鸡”	(355)
稻田蜘蛛	(357)

害虫地中海实蝇	(359)
捕鼠大王——猫	(361)
小活钟——猫眼	(364)
“黄雀算命”的把戏	(365)
化废为宝	(367)
知识就是力量	(372)
附录：尺幅千里驰“轻骑” ——科学小品创作管见	(376)

致 读 者

我从五十年代起，陆续写了一批科学散文，先后用不同笔名发表在全国有关报刊。因为它短小，文字力求活泼，所以又可称这些短文为“科学小品”。为了便于阅读，挑选了121篇，编成了这个小册子，奉献给少年朋友。

这些科学小品，少则几百字，多则三两千字，有的谈日常生活中的科学知识，有的说现代尖端技术，数、理、化、天、地、生，各方面几乎都涉及到了。如果说，科学是大海的话，这本书的内容，不过只是大海掀起的浪花里的一些小泡泡，就是古人所说的“沧海一粟”。因为书中有一篇叫《无缝天衣》，就选它作了这本书的名字。

大海，宽广而深邃。它浩瀚无边，气象万千。这点点滴滴的小泡泡，虽没有大海的宏伟壮观，却是大海的组成部分，从中可知大海的风貌，能见大海的精神，在阳光照耀下，它闪烁着彩色的斑斓。小品虽

小，但能尺幅千里，小中见大。知识就是力量，知识就是智慧，如果这本《无缝天衣》能引起你对大海的向往、对科学的挚爱，那么就请你挂起探求的风帆，插上理想的翅膀，乘风破浪，向科学的深处进军！

公元纪年的故事

今年是一九八三年，确切地说，应该是“公元一九八三年”，一般都把“公元”二字省略掉了。现在许多国家纪载年代都采用公元纪年的方法。

公元的年份，是从所谓“基督诞生年份”起计算的。这种纪年方法是古代东正教里一个名叫“狄安尼西”的僧侣提出来的，当时相当于我国南朝梁武帝大通四年的时候，按照公元纪年法计算，那年正是公元五三二年。狄安尼西宣称基督徒不宜用别的纪年法，要由耶稣诞生那一年算起。耶稣生前是公元前，如耶稣诞生前二〇〇年就是公元前二〇〇年，耶稣诞生后为“公元后”，称公元，如耶稣诞生后一九八三年，即为公元一九八三年。此外，他并没有说出什么更多的理由，就声称基督诞生在五三二年前，因此，下一年就应该是五三三年了。可见，现在的公元纪年法只是由这一年开始，并不是从公元一年开始的。这



样的纪年方法是把什么“耶稣诞生”作为依据，正如“神创造世界的纪元”一样，是毫无根据的。

其实，狄安尼西采用“五三二”这个数字，却还是为了编历计算上的方便，因为“五三二”

是一星期的日数“7”、闰年的周期“4”等数据的最小公倍数。虽然真实情况就是这样，但西方国家早在一四〇〇年时就普遍使用了它，当今世界更为通用，我国从一九四九年起也采用了公元纪年。

二月二十八天的来历

一年十二个月，唯独二月份与众不同，只有二十八天。这其中还有一段小小的故事。

原来，最初罗马帝王定历法时，凡月份逢单的，都定为大月，是31天；凡是逢双的便定为小月，是30天。但这样算下来，一年却有366天。我们都晓得，一年只有365天，因此，必须在某一个月内去掉一天。由于当时二月是对犯人行刑的月份，被人们看做是不吉利的一月，所以就在二月里减去一天，变成29天了。



后来，罗马王奥古斯都订正历法，说要留个纪念，居然将自己的名字命为八月的月名，但八月逢双只是30天，又觉得不足以显示帝王的威严，怎么办呢？当时认为，反正二月是不吉利的月份，不妨再抽去一天放在八月份。就这样，二月份只剩28天，而八月份就是31天了。但是八月以后都是31天，不但生活上不大习惯，而且日子又会多出来，因此，又决定从九月份以后，逢单是小月，逢双是大月，这便是现在所延用的情况。

可见，二月只有二十八天，完全是历史上的人为

现象，并没有多少科学道理。

不过，二月二十八天也有例外，每逢闰年，二月就是二十九天了。凡是公历年代的数字能被四除尽的那一年，就是闰年。比方，一九八四能被四除尽，一九八四年就是闰年，这一年的二月就是二十九天。

扑克与历法

扑克牌，又叫帕斯牌。它是一种广泛流行的玩具，能做一、二十种游戏，假日里偶尔玩一玩，不但可以活跃文化生活，还可锻炼人们的智力。以玩“桥牌”为例，就是一项国际竞赛项目，它必须运用数学里的一些概率和组合知识，对牌的分配和位置作出估计，并要随时掌握情况，通过逻辑思维进行推理，作出分析、判断，克服各种随机因素，抉择最佳行牌方案，才能争取比赛胜利。

可见，扑克里的知识十分丰富。它的产生和演变是经过了许多人之手逐渐完善的。在漫长的过程中，扑克牌的变革受历法的影响也很深。

扑克牌共有五十四张，其中五十二张是正牌，二张是副牌。副牌中的大王代表太阳，小王代表月亮。五十二张正牌表示一年有五十二个星期天。

扑克牌有“黑桃”、“红心”、“草花”、“方块”四种花色，它们分别代表一年四季的春、夏、秋、冬。每种花式各十三张牌，那是说每季有十三个星期天，而历法中每个季节里的星期天每多一个或少一个，扑克牌中就用A来调整。每个星期是七天，十三个星期是一个季度，正好是九十一天。如果把J当做十一点，Q当做十二点，K当做十三点，每种花色相加，正好是九十一。四种花色的总点数相加，再加上小王的一点，正好是三百六十五天，这是阳历平年一年的天数。如果再加上大王的一点，正好三百六十六天，又是闰年的天数。

扑克牌的颜色只有红、黑两种，红色代表白天，黑色则代表黑夜。

总的说，扑克牌的结构与历法是相吻合的，在一定意义上说，扑克牌是一年中历法的缩影。历法与人类社会的关系，十分密切，对于生产和生活都产生着深刻的影响，而扑克牌却能帮助我们了解历法。

