

《科技知识百科/青少年知识小百科》

图书基本信息

书名：《科技知识百科/青少年知识小百科》

13位ISBN编号：9787548203353

10位ISBN编号：7548203357

出版时间：2011-3

出版社：云南大学

作者：王焯

页数：226

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《科技知识百科/青少年知识小百科》

内容概要

科学技术是第一生产力。广大青少年学习和了解科技知识尤为重要。《科技知识百科》中囊括了中外科技发展艰难的历程，以及对科技研究发明工作者的重要事件、重要人物逐一阐述，描绘了一幅人类历史上科技发展的优美长卷。激发广大青少年学习和了解科技知识的兴趣爱好。

《科技知识百科》由王焯主编。

书籍目录

- 第一章 文明使者——社会发展历程及科技起源 第一节 长路漫漫——科学技术的起源 1.循序渐进——直立行走的猿 2.退而结网——打制石器 3.星火文明——火的发现 4.谋生本领——捕鱼和狩猎 5.烽火钻燧——人工取火 6.技术创新——弓箭的发明 7.手工制作——磨制石器 8.农牧时代——原始农业和畜牧业 9.金石并用——陶器和铜器 10.社会分工——产业的发展 11.结绳记事——语言、图画与文字的产生 12.生活经验——知识的起源 13.神秘色彩——宗教和科学的起源 第二节 初露端倪——原始科技的萌芽 1.远古先民——文明史的开端 2.伟大发明——火的使用 3.天然工具——石器的制造 4.水到渠成——农业和畜牧业的起源 5.自然规律——天文知识的萌芽 6.原始积累——数学知识的出现 7.实践认识——原始的医和药 第三节 辉煌发达——古代的科学技术 1.并驾齐驱——古代埃及和巴比伦 2.文明古国——古希腊 3.成就骄人——古罗马 4.历史悠久——古印度 第四节 循序渐进——中世纪的科学技术 1.独树一帜——阿拉伯人的科技贡献 2.拨云见日——欧洲科技的“黑夜”时代 第五节 突飞猛进——快速发展的近代科技 1.凝视苍穹——人们对天体和运动的认识 2.审视自我——人们对生命的认识 3.自然元素——人们对化学的认识 4.物质本质——人们对热现象的认识 5.摩擦起电——人们对电磁现象的认识 6.光子运动——人们对光现象的认识 第六节 日新月异——近代科学技术的发展 1.悄然兴起——纺织机器的革命 2.日臻完善——蒸汽机的出现 3.开创先河——印刷术的革命 4.一日千里——交通工具的飞跃 5.翻天覆地——与化学有关的工业变革 6.电传声波——通信 7.光学留影——照相术 第七节 蒸蒸日上——现代科技 1.层出不穷——20世纪的物理学革命 2.进步神速——现代天文学的发展 3.超凡想象——现代地学的发展 4.突破常规——20世纪的生命科学 5.成果卓著——现代数学的发展 第八节 如日中天——20世纪出现的综合科学 1.方法多样——信息论 2.联系密切——控制论 3.全新学科——系统论 4.理论体系——耗散结构论
- 第二章 华夏文明——中国古代科技发展 第一节 文化底蕴——夏、商、周、春秋战国时期的科技沉淀 1.工艺高超——青铜器时代的到来 2.脱胎换骨——制陶技术的进步 3.技艺纯熟——酿酒 4.文字记载——《夏小正》和物候知识 5.巫医不分——初期医学知识与汤液 6.铸金锻打——冶铁业的兴起 7.巧夺天工——都江堰工程 8.分工细致——《考工记》与手工业 9.江河湖泽——《山海经》与地理学 10.医学巨著——《黄帝内经》 11.智慧之光——《墨经》中的科学知识 第二节 蔚然成风——秦汉时期科技体系的形成 1.农书经典——《汜胜之书》与农业 2.初具规模——生产工具和兵器铁器化的完成 3.日月同辉——张衡和天文成就 4.意义非凡——《九章算术》与数学 5.影响深远——《神农本草经》与《伤寒杂病论》 6.书写传奇——蔡伦与造纸术 7.世界奇迹——秦汉长城与建筑 第三节 拾级而上——三国、两晋南北朝、隋唐、五代时期的科技水平 1.珍贵典籍——贾思勰和《齐民要术》 2.科学高峰——祖冲之与“圆周率” 3.化学先驱——炼丹术的出现 4.文化大使——玄奘和《大唐西域记》 5.高瞻远瞩——京杭大运河的开凿 6.勇于创新——僧一行对天文学的贡献 7.国家药典——唐《新修本草》 8.一代“药圣”——孙思邈与《千金方》 9.承前启后——雕版印刷术的发明 第四节 巅峰时刻——宋辽夏金元时期的科技成就 1.军事革命——火药和火药武器的应用 2.航海之宝——指南针 3.技术革命——活字印刷术 4.涉猎广泛——沈括和《梦溪笔谈》 5.治学严谨——宋元数学闾大家 6.科学巨擘——郭守敬与天文成就 7.歧黄之术——中医四大流派 8.法医专著——宋慈与《洗冤录》 9.闻名中外——宋元时期的瓷器 10.建筑典籍——李诫与《营造法式》 第五节 缓慢发展——明清时期 1.盛况空前——郑和下西洋与造船技术 2.一枝独秀——明代的冶金生产规模空前 3.“一岁数收”——明代的农业技术和新作物的引进 4.气势弘宏——明清两代的宫殿建筑和明代长城 5.简单便捷——珠算的广泛应用 6.往复回环——建筑上的声学知识 7.列证详细——陈实功与《外科正宗》 8.百科全书——宋应星和《天工开物》 9.百草之王——李时珍与《本草纲目》 10.学术著作——徐光启与《农政全书》 第六节 西学东渐——清末民初时期的科学技术 1.西学为用——西方科技的传人 2.迎头赶上——著名数学家李善兰和近代数学知识 3.师夷长技——洋务运动与近代科技的发展 4.崭新一页——五四运动和中国近代科技
- 第三章 科技博览——科技发展的名人轶事 第一节 灿若星河——中国科技发展的名人轶事 1.首屈一指——祖冲之的世界纪录 2.计算机之祖——算筹和算盘 3.化学祖师——炼丹术 4.大显身手——火药与火器 5.另辟蹊径——蔡伦和造纸 6.纵横南北——京杭大运河 7.发明创举——我国第一口井 8.水利枢纽——都江堰 9.轮船雏形——李皋造船 10.科学坐标——沈括的《梦溪笔谈》 11.地震预测——张衡的候风地动仪 12.有史为证——煤作燃料的历史记载 13.黑色金子——石油的历史档案 14.炉火纯青——青铜冶铸的司母戊大方鼎 15.技术卓越——沧州铁

狮 16.水平先进——古代最先进的灌钢技术 17.世界钟王——永乐大钟 18.植物纤维——葛布的最早利用 19.缫丝始祖——嫫祖 20.以图分类——《尔雅》中最早的动植物图示 21.17世纪的工艺百科全书——《天工开物》 22.气势宏伟——豪华的故宫建筑 23.茶叶“第一书”——陆羽的《茶经》 24.八柱顶天——盖天传说 25.浑圆如蛋——浑天学说 26.美中不足——宣夜论说 27.设计精巧——古代计时器：日晷、漏壶、孟漏 28.赤脚神医——扁鹊 29.中国“科圣”——张衡 30.女纺织家——黄道婆 31.伟大旅行家——徐霞客 32.铁路专家——詹天佑 33.地质学家——李四光 第二节 人才辈出——世界著名科学家 1.光耀环宇——哥白尼 2.科学斗士——伽利略 3.巨星风采——开普勒 4.跻身星河——哈雷与彗星 5.胸怀若谷——洪堡德与《宇宙》 6.勇于探索——魏格纳 7.科学巨匠——牛顿 8.时空巨人——爱因斯坦 9.科学奇才——阿基米得 10.解析几何之父——笛卡尔 11.电学先驱——富兰克林 12.应用数学大师——欧拉 13.科学乐园——著名的卡文迪许实验室 14.数学王子——高斯 15.实验物理学家——法拉第 16.“镭的母亲”——居里夫人 17.发明大师——爱迪生 18.计算机之父——诺伊曼 19.高级神经学创始人——巴甫洛夫与条件反射 20.宇航之父——齐奥尔科夫斯基 21.“万能博士”——培根 22.进化论的奠基人——达尔文 第四章 剥茧抽丝——科技知识探索 第一节 断丝剖理——日常生活中的科技知识 1.皮质蛋白——加热的牛奶中出现一层皮的原因 2.一划即燃——火柴的应用原理 3.空气漩涡——刮风时发出“嗖嗖”声响的原因 4.秋毫无犯——水滴入热油里会溅起来的原因 5.电流惯性——关电视机的一瞬间会出现小画面的原因 6.波长波短——隧道里的电灯用橙黄色的原因 7.多普勒效应——汽笛声在车驶来时比驶去时更响的原因 8.压力膨胀——煮鸡蛋在凉水里浸过后皮好剥的原因 9.热量传递——热水会使玻璃杯炸裂的原因 10.本性难移——糖是甜的原因 11.振波效应——敲打玻璃杯的边缘会发出动听声音的原因 12.防患未然——在电器插头的插片上有小孔的原因 13.共鸣现象——把耳朵贴近瓶口会听到“嗡嗡”声音的原因 14.碱性物质——蛋壳的成分组成 15.合金制品——不锈钢不易生锈的原因 16.分子运动——物体加热后会膨胀的原因 17.摩擦生热——火柴能在黑板上划燃的原因 18.压力平衡——乘地铁时耳朵不发胀的原因 19.涟漪荡漾——水波是圆形的原因 20.水之特性——冬天池塘里水下面比水上面热的原因 21.升降均衡——飞机能长时间在空中飞行的原因 22.两极迥异——南极和北极的冰都是淡水的原因 23.溶解变化——糖水煮干不会留下糖的原因 24.大相径庭——香烟的烟可以看见而空气却看不见的原因 25.光波散射——强光照射下能看见空气中漂浮尘土的原因 26.气温偏差——扇子不能使温度计的温度发生变化的原因 27.表面张力——贴着水面扔的石子能在水面上跳几下的原因 28.蒸汽凝珠——对着镜面哈气镜面会变模糊的原因 29.燃烧界点——火苗大多是红色的原因 30.特殊构造——保温瓶能保温的原因 31.比重不同——鸡蛋在水中沉底而在盐水中悬浮的原因 32.吸附现象——复印机能印出清晰的重印件的原因 33.液态金属——水银呈液体状的原因 34.毛细现象——自来水笔的墨水总是适量地流出来的原因 35.加热杀菌——罐头里的食品不会腐烂的原因 36.目光错觉——看火车窗外的景色近处的比远处的动得快 37.物以类聚——玻璃是用沙子制成的 38.统一计量——1米的长度标准的确定 39.五颜六色——彩色铅笔的原料 40.微量光线——透明玻璃叠放在一起会变得不透明的原因 41.质量变轻——火总是向上燃烧的原因 42.万籁俱寂——白天听不到的声音夜里能听到的原因 43.隔离空气——水能灭火的原因 44.空气振动——拍破充满空气的纸袋会发出“膨”的声音 45.物理作用——烛芯涂上蜡烛火就会熄灭的原因 46.光波折射——三棱镜能把太阳光分成七色的原因 47.水分蒸发——烟雾过一段时间就会消失的原因 48.游刃有余——弹簧伸缩后仍能恢复原状的原因 49.声波反射——回音壁会传播声音的原因 50.油脂之别——鸭子不怕水而鸡怕雨淋的原因 51.排气排水——下水管要穿出楼顶的原因 52.加热结晶——酒心巧克力中有酒的原因 53.安全屏障——汽车轮胎上要有花纹的原因 54.生生相克——肥皂和洗衣粉能把衣物洗干净的原因 55.水中化合物——毛巾变硬了的原因 56.光线成影——影子的形成 57.有滋有味——糖的原料来源 58.大音稀声——下雪后周围一片寂静的原因 59.润滑作用——磨菜刀的时候要加点儿水的原因 60.受热蒸发——洒在地上的水一会儿不见了 61.寿终正寝——灯泡变黑的原因 62.急中生危——吃饭会噎食的原因 63.软硬兼分——铅笔上B和H表示的意思 64.错落有致——砖头砌的墙缝从上到下不是一条直线的原因 65.体积增大——粥煮开会跑到锅外的原因 66.风生水起——水面会起浪的原因 67.空气对流——炉子里火旺时“呼呼”声响的原因 68.糊精成胶——面包皮的原因 69.面筋变脆——面包会发硬的原因 70.水流对阻——轮船总是逆水靠岸的原因 71.铁轨导向——火车没有方向盘能拐弯的原因 72.逆向防尘——公共汽车后面的窗子不能打开的原因 73.膨胀食品——玉米花的制作 74.分子增大——肥皂水能吹出泡泡的原因 75.运动摩擦——铅笔能写字的原因 76.大气压力——湿袜子难脱原因 77.高温发亮——灯泡发光的原因 78.速度比拼——电

闪雷鸣谁先谁后 79.字迹“清道夫”——橡皮能把铅笔字擦掉的原因 80.电的力量——自动门能自动开关的原因 81.弹性十足——橡皮筋拉长后又能缩回去的原因 82.空气挤压——皮球能弹起来的原因 83.借助风力——风筝飞上天的原因 84.震耳欲聋——噪音是污染源的原因 85.矿物质沉淀——开水壶用久了会生水垢的原因 86.环境改变——许多家庭的孩子比父母高 87.原因复杂——人的个头高矮有别的原因 88.平衡协调——人走路时胳膊前后摆动的原因 89.脑细胞活动——睡觉时会做梦的原因 90.锻炼身体——老爷爷退着走的原因 91.温暖空间——穿了羽绒服会觉得暖和的原因 92.解除困乏——夏天需要午睡的原因 93.死亡细胞——剪指甲时不会感到疼的原因 94.虫卵孵化——米里会生小虫的原因 95.灰尘雨核——雨点落在玻璃上留下的却是泥点的原因 96.真空状态——瓶子里的水不能一下倒出来的原因 97.静电作用——摩擦过的尺子能吸小纸片的原因

第二节 见多识广——科技知识的应用

- 1.空气流速——测量飞机的速度
- 2.电磁效应——盒式录音带能录音的原因
- 3.吸热作用——在冰里加盐会使温度降低的原因
- 4.固有周期——钟表准确走时的构造
- 5.深浅不一——唱片上的纹路形成的原因
- 6.逢二进一——电子计算机的二进制
- 7.液态冷却——电冰箱能制冷的原因
- 8.缓慢释放——手枪的消音器结构
- 9.减速装置——有的飞机着陆滑跑时尾后拖伞的原因
- 10.电波传音——电话的工作原理
- 11.相对速度——飞机要迎风起飞的原因
- 12.加压降温——干冰的制造
- 13.生理特征——公安人员在破案时要查对指纹的原因
- 14.一氧化二氮——“笑气”
- 15.未雨绸缪——高速公路不是笔直的原因
- 16.地球磁场——指南针能指示方向的原因
- 17.钢铁制造——火车只能在铁轨上奔跑的原因
- 18.缺乏空气——月亮上没有声音的原因
- 19.自动断电——保险丝能保险的原因
- 20.光合作用——地球上的氧气用不完的原因
- 21.新兴材料——能用玻璃做大桥的原因
- 22.铜漏刻度——15分钟是一刻钟的原因
- 23.有色光波——交通红绿灯的作用

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com