

中国科技之最

梁宗强 李春荣 编著



中国科技之最

梁宗强 李春荣 编著

国际文化出版公司

00001

科技之最

中国科技之最

梁宗强 李春荣 编著

国际文化出版公司出版

新华书店北京发行所发行

北京市双桥印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 12.25印张 250千字

1991年6月第1版 1991年6月第1次印刷

ISBN 7-80049-636-8/G·192 定价：5.90元

印数：1—5000册

目 录

一、天文·历法·气象

- 最早的星表..... (1)
- 最早发现木星卫星..... (2)
- 现存最早的天文学专著..... (2)
- 最早的自动天文仪器..... (4)
- 最早的天文台..... (5)
- 最早测量子午线长度..... (6)
- 最早发现恒星运动的现象..... (7)
- 最早的天文钟..... (8)
- 古代规模最大的天文观测活动..... (9)
- 现存最早的天文台..... (10)
- 现存连续观测时间最久的古观象台..... (12)
- 浑仪..... (13)
- 简仪..... (15)
- 最早用望远镜观测天体..... (16)
- 最早的一些天象记录..... (17)
- 最早的几种天文图..... (21)
- 最早的几种计时器..... (24)
- 中国人发现的第一颗小行星..... (26)
- 最早独立编算天文年历..... (27)
- 第一次发现双星 γ 脉冲星..... (27)

- 独特的干支记日法·····(28)
- 最早出现二十四节气的全部名称·····(29)
- 第一部比较完整的历法·····(30)
- 使用时间最长的历法·····(31)
- 最早的气象观测·····(32)
- 最早的测湿仪器·····(33)
- 最早的风向器·····(34)
- 最早给风力定级·····(35)
- 最早的雨量器·····(35)

二、医药卫生

- 最早的医学分科·····(37)
- 现存最早的医学专著·····(38)
- 现存最早、内容较完整的医学著作·····(39)
- 现存最早的药理学专著·····(40)
- 奠定了中医治疗学基础的著作·····(41)
- 最早的人工呼吸法·····(43)
- 最早应用全身麻醉施行外科手术·····(44)
- 免疫法的先驱·····(45)
- 最早的人体病理解剖·····(46)
- 最早的、有效的脏器疗法·····(46)
- 最早的龋齿记载与银汞合金补牙术·····(47)
- 最早由国家颁行的药典·····(48)
- 最早的动物药理实验·····(49)
- 最早的金针拨内障术·····(50)
- 最早的医用人体教学模型·····(51)
- 最早应用催产素催生·····(51)

- 最早提取和应用性激素.....(52)
- 最早的系统的法医学专著.....(54)
- 人痘接种法的发明.....(55)
- 古代最伟大的药物学巨著.....(57)
- 独特的针灸疗法.....(59)
- 最早用针刺麻醉代替药物麻醉.....(60)
- 第一例成功的断肢再植手术.....(61)
- 修氏理论.....(62)
- 中医药治疗的第一例艾滋病.....(63)
- 最早获得防治艾滋病的重大进展.....(64)
- 甲肝减毒活疫苗毒种培育成功.....(65)
- 乙肝基因工程疫苗研制成功.....(66)
- 烧伤湿润暴露疗法的发明.....(66)
- 达到国际水平的整形外科技术.....(67)

三、农 学

- 最早的耕作技术.....(69)
- 最早饲养家畜.....(69)
- 最早的农具.....(70)
- 家畜阉割术的发明.....(71)
- 最早使用牛耕.....(72)
- 最早使用铁制农具.....(73)
- 最早普遍使用施肥技术.....(74)
- 最早实行复种轮作.....(74)
- 最早的土壤学专著.....(75)
- 现存最早的农学论文.....(76)
- 最早的农书.....(78)

· 最早的先进播种机具·····	(79)
· 最早的先进耕作方法·····	(80)
· 现存最早、最完整的农书·····	(81)
· 园艺之最·····	(83)
· 集古代农业科学之大成的著作·····	(84)
· 自成体系的古代中兽医学·····	(86)
· 古代的养蚕技术·····	(87)
· 古代的茶树栽培和茶叶加工·····	(89)

四、数 学

· 十进位值制记数法·····	(92)
· 最早提出勾股定理·····	(93)
· 最早使用“九九乘法口诀”·····	(93)
· 最早使用分数·····	(94)
· 独特的计算方法——筹算·····	(95)
· 古代最重要的数学著作·····	(96)
· 最早提出不定方程·····	(98)
· 最早列出联立方程式·····	(99)
· 最早提出负数·····	(100)
· 最早创立割圆术·····	(101)
· 最早提出小数的概念·····	(102)
· 最早提出剩余定理·····	(103)
· 最早将圆周率数值精确到小数点后 7 位数字·····	(104)
· 运用千年的计算方法——珠算·····	(105)
· 最早普及优选法和统筹法·····	(107)
· 陈氏定理·····	(108)

五、地 学

- 最早的自然地理著作..... (109)
- 最早的地质文献..... (110)
- 最早的采矿技术..... (111)
- 最早的探矿理论..... (112)
- 最早的地理专著..... (113)
- 最早的地震观测..... (115)
- 现存最早的地图..... (116)
- 最早的地方志..... (116)
- 最早的疆域地理志..... (117)
- 最早的地震仪..... (119)
- 最早的地图绘制理论..... (120)
- 最早的综合性地理事物..... (121)
- 最早的立体模型地图..... (123)
- 最早应用“海拔”概念的人..... (123)
- 最早的综合地图集..... (124)
- 科学价值最高的游记..... (125)
- 第一次用近代科学方法测绘地图..... (127)
- 首创地质力学..... (128)

六、物 理 学

- 最早的巧妙应用力学原理的容器..... (130)
- 最早利用太阳能..... (131)
- 最早关于杠杆平衡问题的论述..... (132)
- 对浮力原理的最早认识..... (132)
- 对光直线传播的第一次科学解释..... (133)
- 最早关于共鸣现象的记载..... (134)

· 最早关于共振现象的记载·····	(135)
· 最早认识磁石吸铁的性质·····	(136)
· 最早的潜望镜·····	(137)
· 最早运用螺旋桨旋转产生上升力量的原理·····	(137)
· 最早利用浮力进行水下打捞·····	(138)
· 指南针的发明·····	(139)
· 最早的人工磁化技术·····	(141)
· 最早发现地磁偏角·····	(142)
· 最早用水晶制造光学镜头·····	(142)
· 第一台一级大型电子显微镜·····	(143)
· 第一台太阳射电望远镜·····	(144)
· 最大的天文望远镜·····	(145)

七、化学·化工

· 古代的炼丹术·····	(146)
· 最早的染色技术·····	(147)
· 最早的漆器制造·····	(149)
· 古代的瓷器制造·····	(150)
· 最早开采和使用煤·····	(151)
· 最早开发和利用天然气·····	(152)
· 最早发现和利用石油·····	(153)
· 火药的发明·····	(155)

八、生物学·生命科学

· 最早关于“食物链”的描述·····	(157)
· 对植物生态学的最早论述·····	(158)
· 最早的植物和动物的明确分类·····	(159)
· 最早使用杀虫药剂·····	(160)

· 最早的生物防治·····	(160)
· 古代的制曲酿酒技术·····	(161)
· 古代的人工选择育种技术·····	(162)
· 最早培育出“没有外祖父的癞蛤蟆”·····	(164)
· 最早育成杂交水稻·····	(165)
· 童鱼·····	(166)
· 最早人工饲养白鳍豚·····	(167)
· 第一个冬小麦花培新品种·····	(168)
· 第一次实现人的基因在植物中表达·····	(169)
· 最早人工合成蛋白质·····	(169)
· 最早人工合成核糖核酸·····	(170)
· 第一例试管山羊·····	(171)
· 中国大陆第一例试管婴儿·····	(172)
· 中国大陆第一例配子输卵管内移植术婴儿·····	(173)
· 第一例异体试管婴儿·····	(173)
· 第一例试管绵羊·····	(174)
· 第一例试管牛·····	(175)
· 首次揭开熊猫起源之谜·····	(175)
· 第一批试管猪·····	(176)

九、水 利

· 最早挖井利用地下水·····	(178)
· 最早的运河·····	(179)
· 最早的规模宏大的水利工程·····	(180)
· 最早的船闸式运河·····	(181)
· 井渠法的发明·····	(183)
· 独特的灌溉工程——坎儿井·····	(184)

· 最长的运河·····	(185)
· 最早的水位站·····	(187)
· 最早的直接为农业生产服务的水位站·····	(187)
· 最早的流速流量测算法·····	(188)
· 最大的水利工程·····	(189)

十、建 筑

· 最早的房屋·····	(191)
· 最早的筑城技术·····	(192)
· 现存最早的工程图·····	(193)
· 现存最早的地面房屋建筑·····	(194)
· 现存最早的高层砖石建筑·····	(195)
· 现存最早的石拱桥·····	(196)
· 古代最著名的大粮仓·····	(197)
· 现存最高大的古代木结构建筑·····	(199)
· 揭开中国桥梁史新一页的桥·····	(200)
· 古代内容最完备的建筑学专著·····	(201)
· 现存最早的城市平面图·····	(202)
· 古代木结构建筑的奇观·····	(203)
· 现存最大、最完整的古建筑群·····	(204)
· 现存最大的木结构殿宇·····	(206)
· 现存古代最具声学效应的建筑物·····	(207)
· 现存最完整的皇家档案库·····	(208)
· 现存已发掘的最大的地宫·····	(209)
· 万里长城·····	(210)
· 第一座跨越长江的现代化桥梁·····	(212)
· 最大的现代化桥梁·····	(213)

十一、造纸·印刷·纺织

- 造纸术的发明····· (214)
- 印刷术的发明····· (215)
- 转轮排字架的发明····· (218)
- 彩色套印的发明····· (219)
- 中国印刷技术的再革命····· (220)
- 最早的纺纱工具····· (221)
- 最早的纺织品····· (222)
- 最早的织布机····· (223)
- 最早的提花机····· (224)
- 最早的纺车····· (224)
- 古代的丝织技术····· (225)
- 最早的轧棉机····· (227)
- 最早的先进大纺车····· (228)

十二、冶炼·铸造

- 最早的冶铁技术····· (229)
- 最早对合金规律的认识····· (230)
- 铸铁柔化处理技术的发明····· (231)
- 铸铁脱碳钢的发明····· (232)
- 球墨铸铁的发明····· (233)
- 炒钢技术的发明····· (234)
- 最早的结构先进的高炉····· (235)
- 最早在冶铁中利用水力鼓风技术····· (236)
- 灌钢技术的发明····· (237)
- 最早炼焦和用焦炭冶金····· (238)
- 水法冶金的起源——胆铜法····· (239)

· 最早的比较科学的炼锌技术·····	(240)
· 古代三大铸造技术·····	(241)
· 现存最大的青铜器·····	(244)
· 最著名的古铜钟·····	(245)

十三、造船·航海·考察

· 最早的船·····	(247)
· 最早的船台·····	(247)
· 最早的船尾舵·····	(248)
· 独特的船舶推进工具——橹·····	(249)
· 古代最先进的风帆设备·····	(250)
· 最早的水密隔舱·····	(250)
· 最早制造桨轮船·····	(251)
· 古代最先进的船型设计·····	(252)
· 最早的船坞·····	(253)
· 最早的船舶压载技术·····	(254)
· 最早制造机动轮船·····	(254)
· 第一艘万吨级远洋货轮下水·····	(255)
· 最早将指南针用于航海·····	(256)
· 最早的航标信号·····	(257)
· 古代最伟大的航海壮举·····	(258)
· 现存最早的航海图·····	(260)
· 第一次进行远洋科学调查·····	(261)
· 第一次对南极洲和南大洋进行科学考察·····	(262)
· 第一个南极科学考察站·····	(263)
· 第一次在南极圈内建立科学考察站·····	(264)
· 中国科学家第一次横跨南极大陆·····	(265)

十四、航空·航天

- 最早的飞行器····· (266)
- 人类最早飞上天空····· (267)
- 人类最早乘火箭登天的尝试····· (267)
- 最早制造的飞机····· (268)
- 最早制造的新型喷气式飞机····· (269)
- 第一颗人造地球卫星····· (269)
- 第一颗科学试验人造地球卫星····· (270)
- 第一颗返回式人造地球卫星····· (270)
- 第一枚大型运载火箭发射成功····· (271)
- 第一次用一枚火箭发射三颗卫星····· (272)
- 第一次试飞电火箭····· (272)
- 第一次潜艇水下发射运载火箭····· (273)
- 第一颗试验通信卫星····· (274)
- 第一次用卫星进行微重力试验····· (275)
- 第一次为外国提供卫星搭载服务····· (275)
- 最早的高空气象火箭····· (276)
- 第一颗气象卫星····· (277)
- 第一次核潜艇水下发射运载火箭····· (278)
- 第一次低纬度火箭探空试验····· (278)
- 第一次为国外用户发射卫星····· (279)

十五、手工·工具·兵器

- 制陶技术的发明····· (280)
- 最早的手工业技术专著····· (281)
- 最早制造和使用劳动工具····· (282)
- 最早的针····· (283)

· 最早的炉灶·····	(283)
· 最早的石磨·····	(284)
· 最早的弓箭·····	(285)
· 弩的发明·····	(286)
· 最早的火药武器·····	(287)
· 最早利用反冲力推进原理的火箭·····	(288)
· 最早的管形火器·····	(289)
· 最早的多级火箭·····	(290)
· 最早的雷式火器·····	(291)
· 最早的手榴弹·····	(291)
· 第一枚导弹·····	(293)
· 第一枚导弹核武器·····	(293)

十六、铁路·车辆·机械

· 最早自建铁路·····	(294)
· 第一条电气化铁路·····	(295)
· 第一次采用“浅埋暗挖法”修建地铁·····	(296)
· 第一条重载单元双线电气化铁路·····	(297)
· 最早的车·····	(298)
· 最早的独轮车·····	(299)
· 指南车和记里鼓车·····	(300)
· 第一辆汽车·····	(301)
· 最早成批生产内燃机车·····	(302)
· 最早成批生产大马力的内燃机车·····	(303)
· 最早的提水器械·····	(303)
· 最早的水车·····	(304)
· 最早的常平架装置·····	(305)

- 最早利用热气流产生机械旋转的装置..... (306)
- 第一台双水内冷汽轮发电机..... (307)
- 第一台万吨级水压机..... (308)

十七、文化·教育

- 最早的文字..... (309)
- 最早的比较成熟的文字..... (309)
- 最悠久的文字..... (310)
- 最早的毛笔..... (311)
- 最早的书籍..... (312)
- 最早的砚..... (313)
- 最早的墨..... (314)
- 最早的专门翻译机构..... (314)
- 最早的博物馆..... (315)
- 最早发现“北京人”头盖骨..... (316)
- 建筑面积最大和藏书最多的图书馆..... (317)
- 最早的学校教育..... (318)
- 最早的高等学府..... (319)
- 最早的近代化新式学校..... (320)
- 最早由官方派遣的留学生..... (321)
- 近代最早的大学生..... (322)
- 我国培养的第一批博士..... (323)
- 首批试办博士后科研流动站..... (324)

十八、科技知识

- 古代经验科学出现的标志..... (326)
- 中国科学史上的坐标..... (327)
- 中国科技的百科全书..... (329)

- 最早将西方科学知识介绍到中国····· (331)
- 最早的“科学院”····· (332)
- 最早出现“科学”、“技术”二词····· (333)
- 第一部科学家传记专著····· (334)
- 最早制订近代科学名词····· (335)
- 第一次主持召开国际学术会议····· (336)
- 最早的定期的科学杂志····· (337)
- 近代最早的科学团体····· (338)
- 第一个以中国人名命名的科学奖····· (339)
- 第一部综合性科技通史····· (339)
- 第一部科学技术白皮书····· (340)
- 第一座国家级科技馆····· (341)

十九、核技术·高科技

- 第一座原子反应堆····· (343)
- 第一颗原子弹和氢弹····· (344)
- 第一座大型高通量原子反应堆····· (344)
- 第一座微型反应堆····· (345)
- 最大的受控核聚变实验装置····· (346)
- 第一个加速器实验室····· (347)
- 第一座核电站····· (347)
- 第一座脉冲核反应堆达到临界····· (348)
- “室温核聚变”试验获成功····· (349)
- 第一座低温核供热堆启动运行····· (350)
- 在国际上居领先地位的锆酸铀晶体····· (351)
- 首次获得绝对温度100度以上的高临界
温度超导体····· (352)