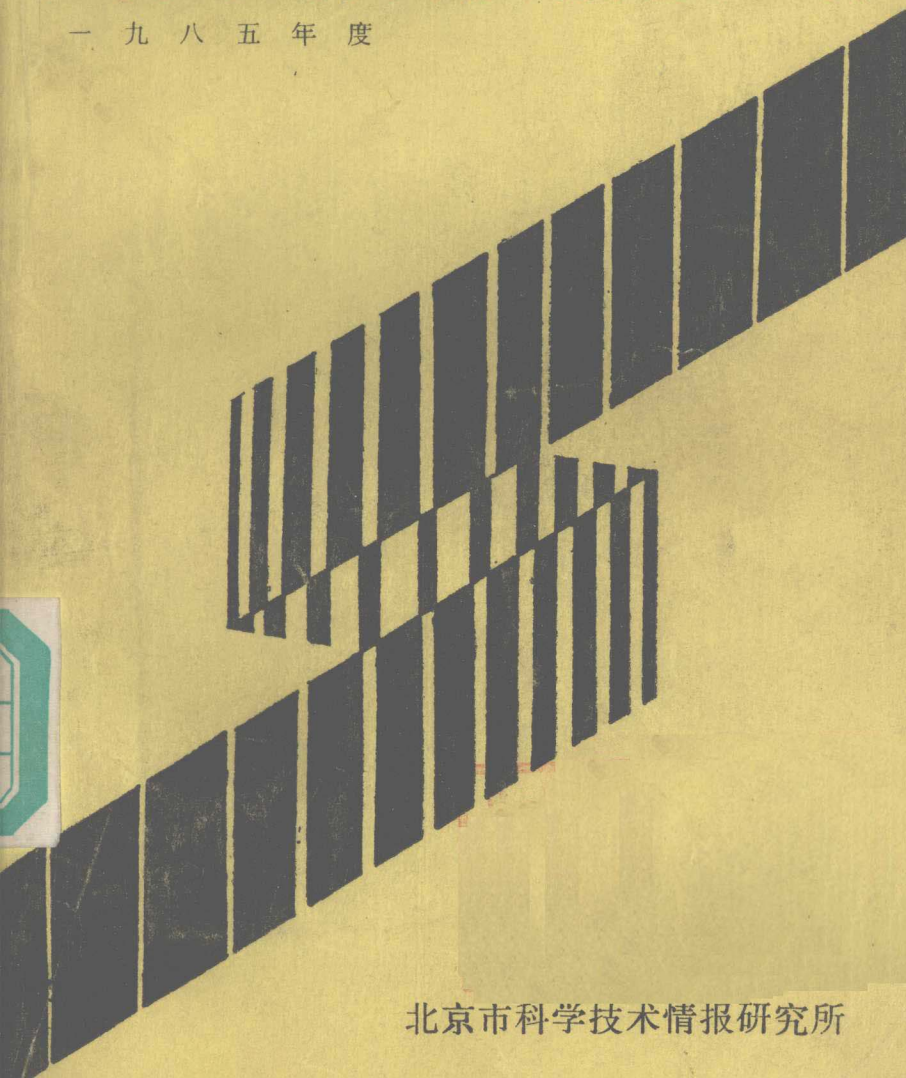


世界最新科技信息汇编

一九八五年度



北京市科学技术情报研究所

世界最新科技信息汇编

当今世界的新技术革命正方兴未艾，每日都有大量的科技信息在世界各地涌现，及时将散见于各种报刊的科技信息加以加工整理，然后进行充分的

一九八五年度

前 言

当前,世界范围的新技术革命正方兴未艾,每日都有大量新兴科学技术在世界各地涌现。及时将散见于各种报刊的科技信息收集起来,加以加工整理,然后进行充分的交流、报道、传递,以便广大领导干部和科技人员,及时、系统、全面地了解当今世界新技术革命的动态;从而,借鉴经验、研究对策,把握时机,迎头赶上,振兴经济、繁荣社会主义。这是科技情报部门一项重要任务。也是“信息化社会”中,促进科技事业、加速经济建设和开展竞争的一种有效措施。为此,我们编辑了《世界最新科技信息汇编》。该汇编共收录了1985年度国内外十几种报刊上发表、介绍的760条科技信息,内容新颖、涉及面较广。按学科分有新兴学科,电子技术、计算机技术、材料科学、生物技术、农林牧渔、食品工业、医疗卫生(包括一般理论、医疗技术、新药和医疗器械)以及海洋工程等门类。按性质分有新概念,新发明,新发现、新工艺、新材料和新产品等,其中不少属适用技术,技术简单,不需要高精尖的设备,即可研制,而且成本低,社会经济效益较高。我们完全可以引进仿造,或根据内容简介研制或试用。

读了这些新科技信息,会使人们启迪思想,开阔眼界,增长知识。它可供科研单位制订科技规划、计划时参考;可为有关工矿企业研制新产品、改进生产工艺或流程、提高产品质量,和农林牧渔部门开发新品种、提高产量、提供线索、

思路或实用技术；可为医疗卫生单位提供医疗经验；还可为外贸部门引进国外先进技术，提供信息。

本汇编中收录的每条信息，在内容上，除名称、简介外，多数还提供了研制单位和研制人员，以便深入研究时，与之联系，索取详细资料或进行磋商。每条信息后面用小号字标明了其中外文出处，便于读者查询。

本资料为科普性读物，可作为对广大干部、职工、学生进行新技术革命教育的参考资料，适用于具有高中以上文化程度的领导干部，管理人员、科技人员、医疗卫生人员和外贸人员阅读。

如上所述，本汇编中的材料取自一些报刊，在此仅向原作者、译者表示深切的谢意。汇编中收录的信息条目除少部分原文已很精炼，编者未加改动外，多数条目是编者在原稿的基础上摘编的，如有错误，由摘编者负责。

由于编者水平有限，谬误之处在所难免，敬请读者批评指正。

本资料摘编好后请我所副所长王友彭和调研室有关同志分别校审了有关章节；摘编过程中得到许国英、许抗美、蔡丽、怀佩熙、朱兰蔚、杨文祥和许东等同志的大力协助，在此一并致谢。

目 次

前言

新兴学科与理论

超弦理论.....	(34)
快离子导体.....	(35)
宇宙工艺学.....	(35)
生物测定学工业.....	(36)
信息安全学.....	(37)
建筑生物学.....	(37)
磁生物学.....	(38)
临床生态学.....	(40)
遗传基因考古学.....	(40)
加强医疗科.....	(41)
老年环境医学.....	(41)
生物力学.....	(42)
继续工程教育.....	(42)
知识工程.....	(43)
DSC新三论.....	(43)
突变论.....	(44)
协同论.....	(44)
耗散结构论.....	(45)

搜索论.....	(45)
软经济学.....	(45)
液滴实验.....	(46)
晶体声波发光现象.....	(47)
石油的非生物源理论.....	(47)
“温室效应”成因的新发现.....	(49)
溶解度通式.....	(49)

电子技术

应变层超点阵结构 (SLS) 半导体.....	(51)
完美晶体.....	(51)
相补型砷镓半导体.....	(52)
新型半导体.....	(52)
静电感应半导体.....	(53)
制造晶体管的新方法.....	(53)
世界上最小的晶体管.....	(54)
一百万位芯片.....	(54)
生物电子元件.....	(55)
生物元件模型.....	(55)
氧化锌/硅表面声波(SAW)卷积器.....	(56)
新式光元件.....	(56)
光集成电路.....	(56)
甚高速集成电路.....	(57)
灵敏电力硅片.....	(58)
光集成电路(OEIC)技术.....	(58)
分布回授型(DFB)半导体激光器.....	(59)

超小型激光器·····	(59)
卫星激光测距·····	(60)
利用激光测定、分析振动情况系统·····	(61)
准分子激光器在医学和半导体等材料工业上的应用	(61)
掺氟光学纤维·····	(62)
红外光纤·····	(63)
挂墙薄式电视机·····	(63)
扁形电视屏幕·····	(64)
高品位电视·····	(64)
低能电子传感器·····	(64)
双层非球面玻璃透镜·····	(65)
半导体生物传感器·····	(66)
超薄型触觉传感器·····	(66)
可以更改和涂抹的激光磁盘·····	(67)
智慧卡·····	(67)
“签字动态”识别装置·····	(68)
电子掌纹识别装置·····	(69)
电子识别装置·····	(69)
测知堤坝决口迹象的电子监听器·····	(70)
条码阅读器·····	(70)
盲文文字处理机·····	(71)
外币自动兑换机·····	(71)
四条腿的步行机器人·····	(72)
机器人绘图机·····	(73)
警备机械人·····	(73)
自走机械驮兽·····	(74)
吸尘机器人·····	(75)

雷达帽.....	(75)
----------	--------

通信技术

电视电话会议.....	(77)
商业通信.....	(77)
全时电视网.....	(78)
稀路通信网.....	(78)
星间链路.....	(79)
数字话音内插.....	(79)
时分多址.....	(80)
文字图象通信.....	(80)
综合数字网.....	(81)
综合业务数字网.....	(81)
万能文书机.....	(81)
电话与计算机的组合装置.....	(82)
移动通信.....	(83)
写画电话.....	(84)
空中电话.....	(85)
三人可同时通话的电话机.....	(85)
电子式值班电话.....	(85)
分区流动电话系统.....	(86)
光纤地区连络网路.....	(87)
高级用户电报.....	(87)
新型光发送接收器.....	(88)
光电定向联结器.....	(88)
超声波束使声音定向传送.....	(89)

C ³ I 系统	(90)
“声音邮伴”系统	(90)
信号同步警报系统	(91)
信息传递系统—200	(92)
导向系统	(93)
传计器	(94)

计算机技术

“克雷 2”计算机	(95)
高速并行处理机	(95)
CHI 逐次型推论机	(96)
PSI 计算机	(96)
全对话式个人计算机	(97)
光计算机	(98)
光电子计算机	(98)
光电脑雏型机	(99)
快速光学电脑	(99)
能听能看能说的“智能”计算机	(100)
微型声控电脑	(101)
控制怀孕的医用计算机	(101)
机载相关处理机	(102)
视能处理器	(102)
用有机分子制造电脑	(103)
阿布里科索夫磁通量子存储器	(103)
MOV 电话保护装置	(104)
并行处理法	(105)
EXSYS 程序	(105)

M-PROLOG 语言	(106)
ADA语言	(106)
能模拟人思考的软件	(107)
人体脱氧核糖核酸库	(108)
生猪编码信息系统	(108)
灵活知识库系统	(109)
计算机集成制造系统	(109)
“百万文件”系统	(110)
TWAICE专家系统	(111)
集中电子控制系统	(112)
“韦驮天”系统	(112)
“TOPS”情报系统	(113)
市场信息系统	(114)
自选内容学习方式	(114)
手表式信息体系	(115)
电子图书馆	(115)
英日电子辞典	(116)
电子翻译机	(116)
电子计算机为黑白电影“着色”	(117)

能源

能源树	(118)
第二个太阳	(118)
太阳能火箭	(119)
太阳能飞机	(120)
新型高效太阳能贮热器	(210)
太阳能保温瓶	(121)

独特的太阳能收集器.....	(121)
太阳能冰箱.....	(122)
太阳能赛车.....	(122)
太阳能烤砖装置.....	(123)
太阳能自动聚光传送装置.....	(123)
太阳能池—蓄热池.....	(124)
非晶硅太阳能电池.....	(125)
效率高达17%的硅太阳能电池组件.....	(125)
超薄太阳能电池.....	(126)
太阳能电池板.....	(127)
细菌太阳能电池.....	(127)
阿莫尔顿瓦.....	(128)
新型太阳能电站.....	(128)
太阳能电站 1 号.....	(129)
太阳能池水发电.....	(130)
用太阳能加热沸点低的煤油酒精发电.....	(131)
风力太阳能发电站.....	(132)
“打蛋器”式风力发动机.....	(132)
利用废油气井发电.....	(133)
混合式发电系统.....	(133)
二元系统.....	(134)
利用发动机排气的船用发电系统.....	(134)
空气蓄能气轮机发电站.....	(135)
新型海浪发电设备.....	(135)
磁流体发电机组.....	(136)
低温发电机.....	(136)
适应型发电机稳定化装置.....	(137)

旋转式回热热能交换器.....	(137)
热泵型热传输系统.....	(138)
热泵.....	(138)
利用水蒸气的热泵.....	(139)
陶瓷热交换器.....	(139)
利用磁场作用的节能装置.....	(140)
蓄热式手提包.....	(140)
“油冷方式”系统.....	(141)
用微生物采煤.....	(141)
利用微波净化煤.....	(142)
连续式成形焦炭制造法.....	(143)
水乳胶液燃料.....	(143)
从煤和泥炭等提取液化燃料的工艺.....	(144)
普罗泽内.....	(145)
抗雾化煤油.....	(145)
天然气转化为汽油的技术.....	(146)
从油页岩中提取石油的新方法.....	(146)
用注水和地下燃烧法提高油层采收率.....	(147)
用同位素分馏法找石油.....	(147)
采油新工艺：用震动器汇集残留在岩层中的石油...	(148)
未来的重要能源—水藻.....	(149)

天文、航天与地震

一个稀有的“激变变星”星系.....	(150)
第一种类行星物质.....	(150)
太空飞机.....	(151)

竞技神号.....	(151)
何图勒计划.....	(152)
航天谷.....	(152)
卫星的防御能力.....	(153)
“星球大战”计划.....	(154)
环形飞机.....	(155)
螺旋风扇发动机.....	(156)
Nordsat 卫星.....	(157)
Tele-x卫星.....	(157)
Tele-1通信卫星.....	(157)
“预报10号—国际宇宙”自动站.....	(158)
用氢气预测地震.....	(158)
动物油脂凝结状态的变化可预测地震及气象.....	(159)
预测地震的新方法.....	(159)

海洋工程

广泛围海洋考察系统.....	(161)
海洋卫星.....	(162)
SAGA 工程.....	(162)
海洋牧场.....	(163)
热液矿床.....	(164)
热水矿床区的生物群落.....	(165)
海底贮存仓.....	(165)
海水海藻的药效.....	(166)
海洋动物的医药价值.....	(167)
海底自挖采油站.....	(168)

用水盖房子.....	(169)
海洋电子束.....	(170)
海豚 IOK	(170)
图解声纳.....	(171)

材料科学

镀镍布.....	(172)
丁卡姆.....	(172)
新型防水衣料.....	(173)
会发光的面料.....	(173)
气化铅.....	(174)
光催化剂.....	(174)
精细聚合物.....	(175)
有序聚合物.....	(176)
无银感光聚合材料.....	(177)
耐高温的马来酰亚胺共聚物.....	(177)
合成聚萘.....	(178)
五元共聚物带电膜.....	(178)
新型氢分离膜.....	(179)
超微粒喷雾加工法制造复合材料.....	(180)
碳—碳纤维复合材料.....	(181)
聚苯撑硫复合材料.....	(181)
布料镀膜.....	(182)
防虫聚乙稀薄膜.....	(182)
Ausub 粘胶.....	(183)
静态破碎剂.....	(183)

合成型 β -内酰胺化合物的简易合成法	(184)
全固态二次电波 β -铝薄膜	(185)
新型化学涂膜	(185)
生物除臭剂“博埃弗”	(185)
无刺激性洗涤剂	(186)
proto牌清洁剂	(186)
特殊结构物质	(187)
醋酸镁钙	(187)
油水混合剂	(188)
液态碳	(188)
奥佐燃剂	(189)
金属基合成材料	(189)
金属“墨汁”	(190)
Et-碘化二溴化合物	(190)
可变色彩合金	(191)
新的钛合金	(191)
三硫化铌	(192)
铝锂合金	(193)
能溶解的合金	(193)
用电化学法制取碱金属合金	(194)
耐酸耐海水的镍系合金	(194)
多孔金属箔	(195)
锌箔防蚀带	(195)
超高纯度电解铁	(195)
低热膨胀铸铁	(196)
锡的新用途	(196)
Nd-Fe-Co- β 永磁材料	(197)

“永保田”陶瓷	(197)
新型氮化铝陶瓷	(198)
西亚隆	(198)
高强度莫来石	(199)
无色透明的结晶化玻璃	(200)
溶于水的玻璃	(200)
用废玻璃制做装饰面砖	(201)
吸音瓷砖	(201)
泡沫隔音玻璃	(202)
电子调光玻璃	(202)
导电混凝土	(202)
耐腐蚀的含硫混凝土	(203)
新结构型混凝土	(204)
耐高温水泥	(205)
低碱水泥	(205)
橡胶混凝土外壁材料	(205)
煤灰泡沫建材	(206)
碳纤维制做的防热材料	(206)
导电玻璃纤维	(207)
高强度硼纤维	(208)
高韧性石墨纤维	(208)
煤沥青碳纤维	(209)
彩色导电塑料	(209)
“斯匹克强900”聚乙稀	(210)
新型工程塑料	(210)
APC塑料	(211)
桔皮塑料	(211)

木屑塑料.....	(211)
发光塑料.....	(212)
黄麻塑料.....	(212)
防火塑料.....	(212)
超坚韧塑料.....	(213)
细菌塑料.....	(213)
导电性可溶塑料.....	(214)
废纸塑料.....	(214)
低结晶热可塑性树脂.....	(215)
血海绵.....	(215)
杂种树脂.....	(216)
陶瓷纸.....	(216)
数字体温纸.....	(217)
电熨斗显影的相纸.....	(217)
反复使用型感热纸.....	(217)
两用防锈纸.....	(218)
调温纸.....	(218)
克赛隆C	(219)
“原子”木材.....	(219)
用旧纸制造合成木材.....	(220)
防火木材.....	(220)
不脱色印刷油墨.....	(221)
防爆燃料添加剂.....	(221)
新型胶卷.....	(221)

生物技术

生物全体子.....	(223)
------------	---------