

内部

国家教育委员会所属高等学校

科学技术成果选编

1984

国家教育委员会科技司

前 言

经原教育部科技司审查，一九八四年向国家科委报送了 487 项重大科学技术研究成果，这些成果包含了所属三十一所理、工科高等学校中的二十二所学校的成果。另有九所学校的成果和上述二十二所学校的一部分成果都因报来的时间超过规定的日期，来不及审查，而作为一九八五年的成果审查上报。

一九八四年，高等学校的科技工作，进一步贯彻了科学技术要面向经济，为经济建设服务的方针，科技成果的数量和水平较一九八三年又有了较大的提高。应用研究成果和开发项目有了较大幅度的增长，有很大一批项目，经过努力，在产业部门和生产单位的支持与协作下，已转化为生产力，取得了显著的经济效益和社会效益。

为了促进高校科技成果的交流和推广，我们选取了 485 项成果汇集成这个《选编》，以供有关领导和有关部门、单位参阅和交流。

这个《选编》，由我司委托大连工学院负责编辑和印刷，如有错误和不当之处，欢迎读者批评指正。

在此，对大连工学院的大力协助表示谢意。

目 录

农 业 科 学

- 春小麦新品种——春早一号*
.....南开大学 (1)
- 灭蚊球孢菌——天津球形芽孢杆菌一号(Ts-1)的开发研究*
.....南开大学 (1)
- 沙蚕毒类型新杀虫剂——杀虫磺(278)*
.....南开大学 (2)
- 苧麻嫩枝和茎梢带叶水插繁殖技术研究*
.....华东师范大学 (3)
- 海带杂种优势的研究和利用——“单杂10号”的培育*
.....山东海洋学院 (3)
- SXJ-1型花生仁光电色选机*
.....山东海洋学院 (4)
- 赤眼蜂人工寄主卵研究*
.....武汉大学 (5)
- 新型稀土显色剂——三溴偶氮肿*
.....武汉大学 (5)
- 相转移催化一步法合成水胺硫磷新工艺*
.....华中师范学院 (7)
- 奶孕酮放射免疫直测法作奶牛早孕诊断*
.....四川大学 (8)
- 孤雌生殖杂交油菜系列研究*
.....四川大学 (8)
- 尿素铁络合微肥的研制*
.....四川大学 (9)
- 化学泥炭及屋顶栽培应用*
.....四川大学 (10)

* 可推广项目, 下同

吸水性高分子材料——强力土壤增墒改良剂的研制 *

.....兰川大学 (11)

能 源 与 节 能

具有黑镍吸收层真空管太阳能热水系统 *

.....清华大学 (12)

煤油混合燃烧在小型燃油锅炉上的试验研究 *

.....清华大学 (13)

助喷式平焰烧嘴的理论研究和工业应用 *

.....清华大学 (14)

WQ-1.5-II型煤粉预燃室燃烧器 *

.....清华大学 (15)

农村能源模型研究 *

.....清华大学 (16)

利用反应堆余热供暖运行实验 *

.....清华大学 (16)

蒸汽直接压缩式热泵精馏节能技术 *

.....天津大学 (17)

直埋式热力管道研究 *

.....天津大学 (18)

连续流动直流式太阳能热水系统 *

.....天津大学 (18)

上海市近期能源-经济模型 *

.....上海交通大学 (19)

低温余热氟利昂透平发电 *

.....南京工学院 (20)

利用工业余热的双级氨水吸收式制冷机 *

.....南京工学院 (20)

碳钢-水热管开水器 *

.....浙江大学 (21)

转动喷嘴膨胀机 *

.....浙江大学 (22)

195型柴油机“引汽乳化”节油技术 *

.....浙江大学 (22)

热水型无泵溴化锂吸收式制冷系统 *	浙江大学 (23)
烟道气干燥蒸渣技术 *	华南工学院 (24)
山西能源基地规划系统分析	西安交通大学 (24)
U型管两相流与传热特性研究 *	西安交通大学 (25)
百瓦级太阳电池发电系统 *	西安交通大学 (26)

计算机和计算机应用

DJS200/XT2操作系统 *	北京大学 (27)
逐次SA * 算法及其计算复杂性	清华大学 (27)
QJ-80单板计算机 *	清华大学 (28)
水堆全堆芯和子通道三维两流体瞬态分析程序-CASTA-1程序 *	清华大学 (29)
研制DBZ80-1单板微型计算机 *	清华大学 (30)
ZPC-5双面倍密度软磁盘驱动器 *	清华大学 (31)
DHD-300插接兼容式汉字打印机 *	北京师范大学 (31)
插接兼容式汉字终端与插接兼容式汉字信息处理系统	北京师范大学 (32)
生物医学系统信息处理软件包——BIOMSP *	南开大学 (34)
FD-MDT通用微机开发装置 *	复旦大学 (34)
邮政电子包裹收寄机 *	复旦大学 (35)

- 大规模集成电路计算机辅助分析综合双向系统(第一期工程) *
.....上海交通大学 (36)
- 中文关系数据库管理系统 (CRDBMS) 软件 *
.....上海交通大学 (37)
- PDP-11系列计算机与MIC-58C汉字智能终端联机系统 *
.....上海交通大学 (38)
- MIC-867单板微型计算机 *
.....上海交通大学 (38)
- DJS-053A微型计算机系统 *
.....上海交通大学 (39)
- DJS-053C中文微机系统 *
.....上海交通大学 (40)
- CDL/WANG VS模拟系统 *
.....华东师范大学 (41)
- DJS-100系列汉字文件管理系统 *
.....华东师范大学 (42)
- 微处理机组成的PFT-NMR谱仪计算机系统 *
.....华东师范大学 (43)
- HZ-8401汉字终端 *
.....华东师范大学 (44)
- 大学课程表调度系统 *
.....南京工学院 (45)
- 造纸生产过程自动化——一号纸机微机控制系统 *
.....浙江大学 (45)
- CSCAP坐标系计算机数控自动编程系统 *
.....浙江大学 (46)
- 多功能系统仿真程序包 SDS-A *
.....浙江大学 (47)
- 传动链误差频谱分析及5110数据处理系统 *
.....浙江大学 (48)
- MC68000十六位微型机unix系统软件软盘备份再生程序
——CPSYS的设计及其应用 *
.....武汉大学 (49)
- Z80单板机与MC68000系统互连联机开发系统 *
.....武汉大学 (50)

BGSW-SB通用办公事务处理局部网——设备管理子系统 *	武汉大学 (51)
微型计算机在电力系统自动化中的应用——功率、电流数据实时处理系统 *	武汉大学 (52)
ZPC-205型单片可换磁盘机 *	华中工学院 (53)
旁推式音圈电机磁头驱动装置 *	华中工学院 (54)
分布式办公信息系统 *	华中工学院 (54)
APPLE-II 微型机在线信号(动态数据)处理系统 *	华中工学院 (55)
SCIT-SISO CSCAD软件包 *	华南工学院 (57)
微型计算机在广州二棉厂生产管理中的应用 *	华南工学院 (58)
彩色纹样纹制工艺自动化系统 *	四川大学 (59)
用Z-80单板机实现对自动测试系统的控制 *	四川大学 (60)
TP词汇处理系统及MSAE语料库	西安交通大学 (60)
制定《最小BASIC国家标准》	西安交通大学 (61)
CV-1型计算机视觉系统 *	西安交通大学 (62)
DJS-200系列分时BASIC语言 *	西安交通大学 (63)
“计算机组成及微机应用技术”的计算机辅助教学系统 *	西安交通大学 (64)
用线性规划优化饲料配方的BASIC语言程序LDGL 研制及其应用 *	兰州大学 (65)

材 料 科 学

- 新型82号贝氏体钢弹性扣件弹条 *
清华大学 (66)
- 医用射线机高压电缆插头灌封材料和灌封工艺的研究 *
清华大学 (67)
- 无色透明不饱和聚酯树脂及其固化体系的研究
北京师范大学 (68)
- 电沉积铜基银-氧化铜复合镀电触点材料 *
天津大学 (68)
- 改性聚氨酯涂饰剂 *
天津大学 (69)
- 叔胺基交联淀粉阴离子交换剂(NCLS3)的研究 *
天津大学 (70)
- 聚氨酯-肝素复合物抗凝血材料 *
天津大学 (70)
- 浇注系统的计算机辅助设计与绘图 *
大连工学院 (71)
- 铸造锡青铜ZQSn10-2船用阀门渗漏问题的研究 *
大连工学院 (72)
- 铝-锌-铜-硅系牺牲阳极材料的研制 *
大连工学院 (73)
- 定向凝固法生长太阳能电池用的多晶硅锭工艺 *
复旦大学 (73)
- 电镀钯-镍合金代金镀层 *
复旦大学 (74)
- JF-1负性光刻胶 *
上海交通大学 (74)
- JP-1紫外正性光刻胶 *
上海交通大学 (75)
- 南大42, 73, 24, NS偶联剂 *
南京大学 (76)
- 白口抗磨铸铁 *
浙江大学 (76)

膨胀石墨密封材料及制品性能的研究 *	浙江大学 (77)
易切削精密模具钢(8Cr2MnWMoVS)的研制 *	华中工学院 (78)
KJN-III型树脂粘结剂及自硬砂工艺 *	华中工学院 (79)
皮排球球体中层材料的研究 *	华南工学院 (80)
低碳钢水下焊焊条的研制与应用 *	华南工学院 (81)
高速拉丝模用人造聚晶金刚石 *	四川大学 (81)
SS1-3活性助焊剂和SY-13型单芯, 双芯, 三芯焊锡丝 *	四川大学 (82)
类金刚石薄膜的研究 *	西安交通大学 (83)

激 光 科 学

纵向塞曼拍频稳频激光器 *	北京大学 (84)
半导体激光器解理表面的镀膜技术 *	清华大学 (84)
短耦合腔(SCC)单模可调谐半导体激光器 *	清华大学 (85)
外色散腔单模可调谐半导体激光器 *	清华大学 (86)
平面镜外腔单模半导体激光器 *	清华大学 (87)
焊接用双向激光自动跟踪系统 *	清华大学 (87)
频移激光测速仪研制和应用研究 *	清华大学 (88)
激光散射仪 *	清华大学 (89)

- 无水冰封离型连续波CO₂激光器 *
南开大学 (90)
- LiF, F₂ 色心激光材料 *
上海交通大学 (91)
- 微晶玻璃He-Ne激光管系列 *
南京工学院 (92)
- HN-120J2型氦氖气体激光器 *
浙江大学 (93)
- HGL-81型2千瓦横流电激励连续CO₂激光器工业样机 *
华中工学院 (93)
- HGL-84型5千瓦横流电激励连续CO₂激光器试验机 *
华中工学院 (94)
- 高浓缩系数高产率激光浓缩氘同位素 *
四川大学 (95)
- 实际工程结构全息照相成套技术及移动式连续波激光全息照相机 *
西安交通大学 (96)

医学及医学工程

- 眼震电图计算机数据采集、回放及计算系统 *
清华大学 (97)
- 肌肉电控制两自由度前臂假肢 *
清华大学 (98)
- 脉冲超声多普勒血流仪 *
清华大学 (99)
- 肺磁场测量技术设备及医学应用 *
南开大学 (100)
- 神经节苷脂分离、纯化制备新工艺 *
南开大学 (100)
- 降钙素制备工艺的研究 *
南开大学 (101)
- 姬姆萨-11分化染色鉴别种间染色体技术 *
复旦大学 (102)

- 人体染色体 R 分带技术 *
.....复旦大学 (102)
- 利用果蝇(*D. melanogaster*)检测环境中的物理、化学因素对
生物遗传作用的研究——对复方孕素 1 号长效口服避孕药
的遗传效应的测定 *
.....复旦大学 (103)
- W-1, W-2 型外差式双向-定量超声血流速度仪 *
.....复旦大学 (104)
- 氩离子激光感生自体荧光诊断口腔恶性肿瘤技术及装置 *
.....复旦大学 (105)
- 医用氟氯化钡 X 线增感屏 *
.....复旦大学 (106)
- 应用电子计算机研究多基因遗传病遗传规律 *
.....上海交通大学 (106)
- CSZA 超声加热治癌机 *
.....上海交通大学 (107)
- 计算机智能中医诊疗病症系统 *
.....上海交通大学 (108)
- 新型机械牵动式假手 *
.....上海交通大学 (108)
- 降压新药柳胺苄心定 *
.....南京大学 (109)
- 前臂、上臂微动触压式电动假肢 *
.....南京工学院 (110)
- 低频脉冲电磁场骨折治疗仪的制造技术 *
.....浙江大学 (110)
- 降糖素的研制及对糖尿病等纤维饮食治疗的研究 *
.....山东海洋学院 (111)
- 肝性脑病基础、临床、药物研究 *
.....武汉大学 (112)
- CCR 型高切变生物流变仪 *
.....华中工学院 (113)
- 可编程序的心电、心音仿真仪 *
.....华中工学院 (114)

- 以微处理机为基础的佩带式心电监护器及波形回放设备 *
华中工学院 (115)
- 膀胱尿道压力测定仪 *
华中工学院 (116)
- WG-C型超声波耦合剂 *
西安交通大学 (117)
- 复合型相控阵超声诊断仪 *
西安交通大学 (117)

电 子 技 术

- 集成化增量调制数字电话终端 *
清华大学 (119)
- 2千兆赫微波线性晶体管功率放大器 *
清华大学 (120)
- 同步、准同步兼客(正/零/负码速调整)三次群数字复用设备 *
清华大学 (120)
- 模型法正/零/负码速调整型 *
清华大学 (121)
- 数字微波480路中频调制解调系统 *
清华大学 (122)
- 彩色静止图象传输系统 *
清华大学 (122)
- 彩色微型机控制的舰船操纵仿真系统 *
清华大学 (123)
- 一维、二维信号实运算快速付里叶变换算法及程序 *
清华大学 (124)
- 动态投入产出模型在综合经济规划中的应用 *
清华大学 (125)
- 离子注入浅结工艺和电参数控制 *
北京师范大学 (126)
- 氢离子敏感场效应晶体管 *
南开大学 (127)
- 对数放大器模块HG755N/P *
南开大学 (127)

- 超长波辐射音响学习系统 *
.....复旦大学 (128)
- 低功耗肖特基(LSTTL)电路工艺技术 *
.....复旦大学 (129)
- VHF-UHF电视全频道有源接收天线(全方向性) *
.....上海交通大学 (130)
- GLCX-01数型广播电视光缆传输系统 *
.....上海交通大学 (130)
- 硅栅NMOS集成电路测试图形 *
.....华东师范大学 (131)
- 微处理器产生视频信号技术 *
.....华东师范大学 (132)
- 测试电容传声器电声性能测试方法 *
.....南京大学 (132)
- 聚酰亚胺远红外线钝化工艺及设备 *
.....南京工学院 (133)
- 低高压MOS接口电路 *
.....南京工学院 (134)
- 低压高速硅栅CMOS电路 *
.....南京工学院 (134)
- PMOS/npn复合功率晶体管 *
.....南京工学院 (136)
- MQ-LTS-300语言教学装置 *
.....浙江大学 (137)
- 电桥式PIN管调谐多点跳频捷变磁控管 *
.....浙江大学 (138)
- 加速器用六硼化镧阴极 *
.....浙江大学 (139)
- 磷化镓发光二极管芯片制造技术与掺锌氧磷化镓液相处延
生长技术 *
.....浙江大学 (140)
- 移动扫描投影式掩模复印机 *
.....浙江大学 (141)
- 磁增强型磁控测射S-枪 *
.....浙江大学 (141)

高行频电视系统 *

.....武汉大学 (142)

八毫米波段几种典型地物和目标辐射特性测量 *

.....华中工学院 (143)

八毫米脉冲噪声注入零平衡辐射计 *

.....华中工学院 (144)

彩电消磁用正温度系数热敏电阻器系列 *

.....华中工学院 (144)

WL-1型卫星直播电视接收机 *

.....华中工学院 (145)

4-3-N矩阵立体声系统 *

.....华南工学院 (146)

MDA-016型多值逻辑电话系统 *

.....华南工学院 (147)

高Q铁氧体加感接地天线 *

.....华南工学院 (147)

PD雷达信号波形设计与处理方法方案 *

.....四川大学 (148)

高压输电线路ZZB-1/2型分相式电流差动微波保护装置的研制 *

.....西安交通大学 (149)

混合物快速外延新工艺 *

.....西安交通大学 (150)

机 械 · 冶 金

带微机系统的电风扇叶片动平衡机 *

.....清华大学 (151)

Ø2260造气炉螺旋锥型炉篦 *

.....清华大学 (151)

新型12号贝氏体钢橡胶模具 *

.....清华大学 (152)

反光型密栅云纹栅版(F—FG版)的研制 *

.....清华大学 (153)

弹、塑性变形接触应力和内部应力分布的云纹法研究 *

.....清华大学 (154)

- 机械压力机离合器、制动器设计理论及测试研究
.....清华大学 (155)
- 解放牌CA-10汽车及其改装油罐车前轮摆振的研究 *
.....清华大学 (155)
- 《熔模铸造涂料试验方法》机械工业部部标
《熔模铸造涂料》指导技术文件 *
.....清华大学 (156)
- 铸造膨润土质量及鉴定方法的研究 *
.....清华大学 (157)
- 蠕墨铸铁玻璃模具的研制 *
.....清华大学 (158)
- 氮离子注入提高金刚石拉丝模使用寿命 *
.....北京师范大学 (158)
- 尺带、尺簧热处理技术研究 *
.....天津大学 (159)
- 单面焊双面成型新型粘接软垫 *
.....天津大学 (160)
- 排液扩散氢测定法及装置的研究 *
.....天津大学 (160)
- 高速钢刀具、基体钢冷作模具真空渗碳淬火强化处理 *
.....大连工学院 (161)
- 冷变型模具钢新盐浴渗钒技术 *
.....大连工学院 (162)
- CLD-850A型多用磁控溅射离子镀膜机 *
.....大连工学院 (163)
- Ø75毫米硅片等离子体腐蚀系统及激光终点监控装置 *
.....复旦大学 (164)
- 多功能力矩发生器 *
.....上海交通大学 (165)
- 摇摆试验台控制器 *
.....上海交通大学 (166)
- 磁致伸缩激振空化剥蚀试验研究 *
.....上海交通大学 (166)

磁力驱动双喷电解减薄器 *	上海交通大学 (167)
PI-1型聚酰亚胺表面钝化技术 *	上海交通大学 (168)
可控氮化 *	上海交通大学 (168)
不锈钢连续焊管技术 *	上海交通大学 (169)
压力控制器气箱软钎料炉焊工艺 *	上海交通大学 (170)
超高压变压器屏蔽构件的超声波胶点焊方法 *	上海交通大学 (171)
内燃机轴承现代设计计算应用研究 *	上海交通大学 (172)
TLHe-100型运输式液氦容器 *	上海交通大学 (172)
YOTJ- $\frac{320}{360}$ 液力耦合器和YOTC-800型液力耦合器 *	上海交通大学 (173)
电磁阀可靠性研究 *	上海交通大学 (174)
DC-F400高频电液伺服阀 *	浙江大学 (175)
PF-1000抛光模开槽机与RP-1000环形抛光机 *	浙江大学 (175)
新型变渗透度含油轴承及其应用 *	浙江大学 (176)
新原理比例溢流阀开发研究 *	浙江大学 (177)
双吸式10-24系列玻璃制瓶机离心通风机 *	浙江大学 (178)
中低压离心通风机8-39, 9-38模型级 *	浙江大学 (178)
34B-H16/63B电液比例方向阀基型 *	浙江大学 (179)

水流骨节能加热成型新工艺研究及其设备研制 *	浙江大学 (180)
以钢代铜抗腐蚀及其在折伞上的应用研究 *	浙江大学 (181)
有一条裂纹的圆形焊接问题 *	武汉大学 (181)
SIQ ₁₀ 型树脂自硬砂混砂机 *	华中工学院 (182)
应用PVA砂轮超精加工大型不锈钢板 *	华中工学院 (183)
珍珠岩在铸造生产上的应用 *	华中工学院 (184)
YS1.1液压连续驱动铸型输送环的研制 *	华中工学院 (185)
2V-0.3/7-C型空气压缩机 *	华中工学院 (186)
上梁刚度及偏载对液压缸法兰强度的影响 *	华南工学院 (186)
强制润滑拉深的研究与应用 *	华南工学院 (187)
钼、钨、钨铼热电偶线材的抗氧化涂层 *	华南工学院 (188)
铝合金车圈闪光对焊工艺研究 *	华南工学院 (189)
QMNAZ-500型全位置钨极脉冲自动氩弧焊机 *	西安交通大学 (189)
自行车中轴无公害快速碳氮共渗研究 *	西安交通大学 (190)
低铬抗磨铸铁衬板、盲板的研制 *	西安交通大学 (191)
稀土球墨铸铁钢锭模 *	西安交通大学 (192)
西德伍德公司K-102压缩机、日本日立公司 BTD-NICC压缩机管系消振技术研究 *	西安交通大学 (192)