1992年
国家教委科技进步奖获奖项目
简介

（基础与应用基础类）

国家教委科技管理中心
1993年 北京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1992年
国家教委科技进步奖获奖项目
简　介

（基础与应用基础类）

江苏工业学院图书馆
藏书章

国家教委科技管理中心
1993 北京

前　言

1992年国家教委科技进步奖奖励项目简介（基础与应用基础类）与大家见面了。

国家教委科技进步奖设甲、乙、丙三类。甲类为在自然科学基础研究和应用基础研究领域内取得的发现、阐明自然现象、特性或规律的科学研究成果；乙类为自然科学应用技术方面的研究成果；丙类为在推广、应用已有的科学技术成果中，做出大量有效的工作或创造性贡献，并取得了重大经济效益或社会效益的成果。1992年度国家教委科技进步奖共授奖758项，其中甲类奖590项，乙类奖126项，丙类奖42项。本集主要是将1992年度获国家教委科技进步奖甲类奖的研究成果介绍给大家。

“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”是党中央制定的科技工作方针，解放和发展科技第一生产力，把我国经济建设搞上去，这是我国当前科技工作的主导方向。

把经济建设搞上去，首先要把科技搞上去，科技兴，则国兴。基础性科学代表一个国家整体科学水平，是现代科技和经济发展的后盾和先导。根深才能叶茂，只有基础性研究上去了，繁荣了，才能保证有更多更好的新成果、新技术、新发明来为经济服务。加强基础性研究与“面向、依靠”方针是相辅相承的。在当前深化科技体制改革中，要坚持“稳住一头，放开一片”的原则，确保一批基础性研究机构和人才，并予以重点扶植，使科学技术始终充满着实力和后劲，更好地促使科技与经济的结合。

我们编辑这本资料，就是为了把高校1992年基础研究的部分优秀成果介绍给社会，让社会进一步认识和肯定研究者的成绩，让有识之士更早地认识其研究价值，并与之合作，促使这些成果向深入方向发展，为我国社会主义建设服务。

甲类奖，在国家教委科技进步奖中的比例最大，涉及的学科领域最广，申报的学校也最多，我们编辑这本资料也为了方便学校的查阅和咨询，以利于高校科技成果的管理和奖励工作。

由于时间仓促，错误一定难免，请读者指正。在编辑这本资料的过程中，得到了有关高校的大力支持，在此一并表示感谢。

编者

一九九三年十一月

编辑人员：

张秀梅　周　静　纪昌林　张劲松

杨　武　李淑萍　李雄文　陶和荫

目　录

1. 数　学

一等奖：4　二等奖：14　三等奖：28

1 涡度法的数学理论……（1）
2 动力系统的结构稳定性与吸引子……（2）
3 非线性双曲型方程的整体解……（3）
4 本原矩阵及一般布尔矩阵的组合理论……（4）
5 不可逆系统的C^1封闭引理……（5）
6 不可微最优化的理论、算法及应用……（6）
7 B-值随机元的极限理论及其应用……（7）
8 模范畴理论及其应用……（8）
9 图的谱理论……（9）
10 能源数值模拟的理论、方法及应用……（10）
11 非线性分析中的半序方法……（11）
12 解析数论的若干新结果……（12）
31 时滞微分方程的定性研究及其应用……（13）
14 工业与应用数学中的非线性模型和数值分析……（14）
15 数据包络分析（DEA)的理论、模型以及应用研究……（15）
16 微分算子谱理论……（16）
17 强极限理论……（17）
18 有限元超收敛及高精度算法……（18）
19 关于插值多项式的沃尔什过收敛理论……（19）
20 非线性椭圆边值问题理论的新发展及应用……（20）
21 反应扩散方程及其应用……（21）
22 大规模线性系统科学计算……（22）
23 信息论基础及其应用……（23）
24 泛函微分方程与常微分方程解的性态、分枝及边值问题研究……（24）
25 时变人口控制系统理论……（25）
26 刀切法，自助法及其他再抽样方法……（26）
27 论函数逼近论中波哲尔问题的解及有关问题……（27）
28 信息科学的积分方程方法和空间偏微分方程的函数论方法……（28）
29 随机最优化稳定性理论与逼近方法……（29）
30 数理逻辑及其对计算机的应用……（31）
31 复与实样条的构造理论及其在奇异积分求积公式等方面的应用……（32）
32 亚纯函数及随机级数的一些问题……（33）
33 非线性问题的数值泛函方法……（34）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

34 数值算法设计……（35）
35 对某些图类及组合数的研究……（36）
36 同伦方法的理论、算法及应用……（37）
37 线性偏微分方程一般理论中的亚椭圆性和局部可解性问题……（38）
38 极限理论及随机控制中的某些新结果……（39）
39 积分几何的理论及应用研究……（40）
40 嘉量原理—有限型多阶段决策问题的一个新处理……（41）
41 关于分歧，突变和非线性问题的数值方法研究……（42）
42 代数码的交换前缀性，测度，完全化和分解……（43）
43 黎曼曲面与双曲几何……（44）
44 调和分析中的若干现代问题……（45）
45 群系理论与可解群研究……（46）
46 广义李型单群的构造……（47）

2. 物理、天文

一等奖：6　二等奖：17　三等奖：29

1 氮（碳）间隙原子效应与新型磁性材料研究……（48）
2 1·5 GHz 铌腔射频超导实验研究……（49）
3 新的十次对称准晶、相关合金相与它们间的相变……（50）
4 非线性分子激光光谱效应研究……（51）
5 量子力学少体问题……（52）
6 圈图效应……（53）
7 高自旋与超形变核态的研究……（54）
8 非晶态轻稀土—过渡金属薄膜的磁性……（56）
9 强磁场中逆康普敦散射和第一个具有大质量伴现星的发现……（57）
10 有限温度和有限密度下核物质相变的理论研究……（59）
11 核—电磁辐射场的相互作用……（61）
12 Si/Ge 超晶格几何结构，生长及声子态 的理论研究 ……（63）
13 多孔和复合媒质新的第一原理计算方法的研究……（64）
14 高温超导薄膜的研制……（65）
15 光声热波技术研究半导体材料及器件……（66）
16 重费米子系统正常态的理论研究……（68）
17 低维系统中的相变和元激发……（70）
18 短厘米波段太阳射电爆发中的精细结构新现象……（71）
19 强子化的非饱和势模型……（72）
20 固体缺陷几何特征参数的会聚束电子衍射测定……（73）
21 低维规范理论研究……（74）
22 光敏染料分子聚集态的光谱学实验与理论研究……（75）
23 小型亚毫米波激光器理论与实验研究……（77）

24 新型半导体的磁光光谱和磁性的研究……（78）
25 快中子小角散射研究……（79）
26 分形上相变及动力学……（70）
27 相位共轭光学中简并及非简并、四波混频及多波混频的研究……（81）
28 声光光学双稳态……（82）
29 超导、贮氢合金 HFV2、ZRV2 及 La—Ni 系贮氢合金的核磁共振研究……（83）
30 交换型核反应的微观研究……（84）
31 小角X射线散射应用……（85）
32 贝里相位因子，诱导规范场及其高级量子绝热近似理论……（86）
33 超高真空环境下的表面吸附分子非线性光学效应研究……（87）
34 共线快离子束—激光相互作用谱学研究……（88）
35 凝聚态物理中的穆斯堡尔谱学……（89）
36 金属多层膜的研究……（91）
37 高湿超导体的元素替代效应……（93）
38 近边X射线吸收精细结构的多重散射集团方法及其应用……（94）
39 Ⅲ—Ⅴ族化合物半导体GaP：N和$GaAS_{1-x}P_x$：N中束缚激子发光研究……（95）
40 有限时间热力学的研究……（96）
41 随机绝热近似、非线性随机系统的瞬变性质研究……（97）
42 场致发射显微分析综合系统研究及其应用……（98）
43 固体椭偏光谱研究与分数微分谱的创立……（99）
44 准二维系统中电子回旋共振的理论研究……（100）
45 自旋—晶格耦合系数的研究及应用……（101）
46 束流传输理论研究……（102）
47 硅—介质界面负电效应的研究……（103）
48 离子—原子碰撞引起的原子内壳层电离……（104）
49 多极板纳秒强脉冲粒子束发生装置原理及其应用研究……（105）
50 二重复方法及其应用……（106）
51 无序自旋系统的临界性质研究……（107）
52 准晶物性的研究……（108）

3. 化　　学

一等奖：6　二等奖：16　三等奖：23

1 表面活性剂在固液界面上的吸附研究……（109）
2 新型微孔晶体的研究……（110）
3 多功能催化烯烃配位共聚合及聚烯烃合成与改性……（111）
4 分形理论在分子科学中的应用研究……（112）
5 手性化合物的结构、性能及合成的研究……（113）
6 压电晶体液相振荡传感、药物电极的理论与应用研究……（114）
7 微乳状液形成与萃取有机相结构研究……（116）

8 应用铈盐体系进行高分子改性的重新研究与新进展…… (118)
9 锝化学的研究及应用…… (120)
10 新型高分子分离材料的设计、合成及其对天然产物的吸附选择性…… (121)
11 新型多核金属有机物及其合成方法学研究…… (122)
12 计算机辅助色谱最优化分离…… (124)
13 激光诱导化学反应动力学研究…… (126)
14 阴离子平衡聚合及共聚合理论…… (128)
15 咪唑类化合物在金属表面的配位聚合反应…… (129)
16 有机污染物的环境行为及估算方法研究…… (131)
17 光学光谱电化学…… (132)
18 近代实验热化学研究…… (134)
19 生物电分析化学基础研究…… (136)
20 有机单电子转移反应机理的化学和顺磁共振研究…… (137)
21 金属离子和生物配体的相互作用及其对氧分子活化的影响…… (138)
22 卫矛科杀虫植物的化学成分及生物活性…… (139)
23 含磷氨基酸及膦二肽的研究…… (140)
24 天津市城市污水土地处理系统难降解有机污染物净化效果的研究…… (141)
25 互穿聚合物网络的合成、性能与形态…… (142)
26 金属卟啉的催化功能和轴向效应…… (144)
27 稀土杂多酸盐的合成及其抗艾滋病毒活性研究…… (145)
28 极谱与伏安法研究：催化极谱，溶出伏安法和生物分子伏安分析…… (146)
39 新型增感剂及成色剂的合成及理论研究…… (147)
30 量子化学中酉群方法应用…… (148)
31 溶剂萃取物理化学过程的研究…… (149)
32 无机色谱新试剂，新体系和新固定相的研究…… (150)
33 气相色谱毛细管柱的研究…… (152)
34 糖液物理场对蔗糖连续结晶的作用机理及计算机分析…… (154)
35 红豆杉、大戟等药用植物萜类及生物碱研究…… (155)
36 贵金属和阴离子的流动注射分析…… (156)
37 硅胶基体键合相色谱机理的研究…… (157)
38 二羟萘偶氮化合物的合成及分析特性研究…… (158)
46 萃取色层滞留机制的研究及其应用…… (159)
40 表面配位化学反应…… (160)
41 胶囊体系和疏水环境的物理有机化学研究及单电子转移反应…… (161)
42 丁二烯配位聚合的研究…… (162)
43 渣油超临界流体萃取相平衡研究…… (163)
44 电位溶出分析法的理论和应用研究…… (164)
45 晶体中3^d (6^s) 离子四阶自旋哈密顿参量理论…… (165)

4. 生　　物

一等奖：4　二等奖：10　三等奖：23

1 细胞核骨架—核纤层—中间纤维体系的研究…… (166)
2 古代藻类，生物标志物及现代藻类模拟试验研究…… (167)
3 中国泽泻亚纲（Alismatidae）系统植物学和演化生物学研究…… (169)
4 中国蜘蛛分类区系和以蛛治虫应用基础研究…… (170)
5 肌酸激酶的结构与功能的研究…… (171)
6 东北地区土壤动物生态地理系列研究…… (172)
7 动物发声与动物语言形成机理的研究…… (173)
8 真核生物染色体超微结构的研究…… (174)
9 人肿瘤坏死因子 α和 β基因的分子克隆，表达和调控研究 …… (175)
10 农作物害虫管理数学模型与应用…… (176)
11 有瓣蝇类分类及生态学研究…… (177)
12 棘尾虫镜像对称骈体的新法获得及位置值理论在单细胞动物模式形成中的验证… (178)
13 内分泌细胞溶酶体的细胞化学研究…… (179)
14 中国细颚姬蜂属志…… (180)
15 生物核糖体小分子RNA的序列分析与比较研究…… (181)
16 DNA甲基化作用的研究…… (182)
17 血友病的离体体细胞基因治疗…… (183)
18 大肠杆菌染色体复制对重组基因recA的依赖性研究…… (184)
19 果蝇幼虫光感受器，不能飞翔和求爱歌的行为遗传学研究…… (185)
20 几种酶构象与活力变化的动力学研究…… (186)
21 福建九龙江口红树区大型底栖动物的群落生态及其开发利用的研究…… (187)
22 小麦及中草药原生质体培养…… (188)
23 自养细菌基因转移系统的建立…… (189)
24 紫菜叶状体细胞和原生质体的研究…… (190)
25 对虾体表致病性纤毛虫的生态与区系…… (191)
26 鱼类同工酶的研究…… (192)
27 植物组织培养中形态发生研究…… (193)
28 我国索科六索属罗索属多索属昆虫寄生线虫的分类及生物学特性的研究…… (194)
29 中国蚱总科Tetrigoidae昆虫的研究…… (195)
30 植物衰老的生理特征与调节…… (196)
31 植物激素（生长素、赤霉素、细胞分裂素、脱落酸）免疫定量检测技术的研究… (197)
32 籼稻原生质体培养和植株再生技术体系…… (198)
33 荻、芦的植物学研究…… (199)
34 哺乳动物黑质纹体系发育和再生与 Laminin的关系 …… (220)
35 珍贵绢丝昆虫—天蚕的生物学研究…… (201)
36 镰刀菌分类研究…… (202)

37 云南高原湖泊水生生物本底调查及其保护利用……（203）

5. 地　　学

一等奖：5　二等奖：17　三等奖：34

1 粤西金矿矿床地球化学……（204）
2 黄雨的蜜蜂粪便说……（206）
3 潮湿细粒煤炭的透筛概率理论及其发展……（207）
4 三维激光动光弹超动态岩石爆破机理模型试验研究……（208）
5 胶东金矿成因矿物学与找矿专著及中外论文集……（209）
6 热水溶液中铁的迁移形式……（210）
7 油气生成过程中的微粒质点矿物……（211）
8 陕甘宁构造地貌机助分析制图综合研究……（212）
9 晚更新世以来环境演变及其影响评价研究……（213）
10 区域经济地理学基础理论及其应用实践研究……（214）
11 中国近海现代介形虫及其地质应用……（215）
12 华南花岗岩成因的同位素和稀土元素地球化学研究……（216）
13 含水层中热量运移数学模型和数值模拟研究……（218）
14 地体构造研究……（220）
15 流域地貌系统典型研究……（222）
16 海洋环境中铀系不平衡的研究……（223）
17 广西那龙煤矿二号井软岩巷道支护技术优化研究……（224）
18 煤矿长壁式开采沿空留巷岩层控制理论及高水材料巷旁充填护巷技术的研究……（225）
19 岩石爆破破碎机理的研究……（226）
20 冀东迁安太古代变质地质……（227）
21 二值数字化等高线地图影象的自动识别……（228）
22 化石燃料生物标志物与有机显微组分剖析研究……（229）
23 全弹性地震波场的超声模型实验研究……（230）
24 卫星OLR资料在热带环流及天气气候变化研究中的应用……（231）
25 大气边界层及湍流扩散过程研究……（232）
26 机载合成孔径雷达（SAR）图像在大中比例尺区调工作中的地质应用……（233）
27 华北地台北部太古宙高级变质区地壳演化和成矿规律……（234）
28 额尔齐斯构造带构造演化与成矿系列研究……（235）
29 混杂沉积相研究……（236）
30 应用突变理论研究断层失稳运动的机制……（237）
31 华南古生代裂谷的沉积作用，岩浆活动与构造演化……（238）
32 安徽庐枞火山构造洼地及其成矿作用……（239）
33 金沙江水系水环境背景值调查研究……（241）
34 河流——海洋系统的研究……（243）
35 中国海岸发育研究……（244）

36 长江三峡三斗坪与葛洲坝的泥沙及环境……（245）
37 花岗岩中微球粒成因研究……（246）
38 中国华北板块及松辽地块中生代古地磁古构造研究……（247）
39 黄河口及渤海南部沉积作用……（248）
40 煤的大分子结构与煤的弹性；强度和吸附特性关系的研究……（249）
41 矿井石门巷道中动力现象的研究……（250）
42 声波技术测试岩体稳定性的研究……（251）
43 采动巷道的矿压显现规律与合理布置……（252）
44 中国晚古生代含煤岩系中几种滨岸沉积模式及聚煤特征……（253）
45 开采损害立体变形分析中的新发现……（254）
46 遥感地学分析（修订本）……（255）
47 地质、地球化学环境与健康研究—《医学环境地球化学》……（256）
48 构造变形与成岩成矿作用的实践研究……（257）
49 中国扬子准地台西缘前震旦纪地质与成矿作用……（258）
50 华北地台区花岗质岩石的成因……（259）
51 矿井突水和防治的功能理论研究……（260）
52 铅锌铜矿床成矿物理化学条件和成矿机制实验研究……（261）
53 广义 RADON 变换逆变换的计算方法及其应用……（262）
54 油藏描述与油藏模型……（263）
55 华北克拉通沉积盆地形成与演化及其油气赋存……（264）
56 秦岭东段红色盆地地层及盆地发育……（265）

6. 力　　学

一等奖：4　二等奖：9　三等奖：19

1 经典约束系统动力学基本理论……（266）
2 旋转薄壳自由振动的转点问题……（267）
3 模糊随机振动理论……（268）
4 韧性断裂细观力学的研究及其应用……（269）
5 复杂载荷作用下机械结构非弹性分析方法的研究及其应用……（270）
6 复杂结构充液航天器晃动动力学与晃动抑制的研究……（271）
7 高频等离子体发生器中流动与传热的自洽模拟……（272）
8 平面弹性和断裂力学的复变方法……（273）
9 非线性动力学的分叉、混沌和稳定性……（274）
10 断裂力学中应力强度因子的解法研究……（275）
11 旋翼／地面干扰空气动力学……（276）
12 随机振动时域模态分析新进展……（277）
13 应用弹塑性力学在非线性断裂力学中的应用……（278）
14 动力分析中的 WYD 法……（279）
15 强非线性水波的近代算法……（280）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

16 结构热弹粘塑性本构关系理论分析及实践研究…… (281)
17 非线性振动系统分叉理论、混沌理论的若干问题…… (282)
18 工程结构弹塑性分析的光塑性方法研究…… (283)
19 辽东湾海冰物理力学性质测试与研究…… (284)
20 随机载荷作用下疲劳裂纹扩展规律和寿命估算…… (285)
21 散斑、全息方法及应用研究…… (286)
22 黄土地区滑坡与湿陷等地质灾害的力学问题研究…… (287)
23 空化理论及空化预报…… (288)
24 复合材料细观力学性质的研究…… (289)
25 结构故障的振动诊断…… (290)
26 导弹现代控制的姿态运动特性研究…… (291)
27 复合材料中的边界元法…… (292)
28 疲劳裂纹起始寿命公式与新的寿命估算方法…… (293)
29 断裂力学中的多裂纹问题…… (294)
30 变形体的转动理论和应用…… (295)
31 煤粉尘扩散规律试验研究和理论研究…… (296)
32 《流变力学》专著…… (297)

7. 建筑、土木、水利

一等奖：2　二等奖：8　三等奖：16

1 广义能量原理与新型有限元研究…… (298)
2 高含沙水流运动…… (299)
3 电除尘器常用电极系统模拟方法的研究…… (300)
4 水工建筑物明流边界层特性研究…… (301)
5 混凝土静动力学特性研究…… (302)
6 工程结构分析的非经典理论方法…… (303)
7 泵系统水锤理论及试验研究…… (304)
8 静电收集理论及其应用…… (305)
9 海洋石油钢结构的疲劳寿命—模糊概率断裂与损伤力学的应用…… (306)
10 结构可靠度理论及其应用…… (307)
11 城乡有机废水厌氧生物处理机理及高效反应器的研究…… (308)
12 0.1μM粒子洁静技术研究…… (309)
13 分层流体中的波浪运动…… (310)
14 地下结构抗震分析…… (311)
15 地下结构粘弹塑性理论及反分析问题的研究…… (312)
16 地基土与结构相互作用体系的抗震分析研究…… (313)
17 各类型公路桥荷载横向分布的统一理论与实用计算…… (314)
18 城市形态和城镇建筑环境的设计理论体系…… (315)
19 中国古代建筑设计理论研究…… (316)

20 石油污染风险预报模型及应急系统可靠性分析……（317）
21 桥梁结构在随机荷载下的动力行为与动力可靠性问题的研究……（318）
22 蓄水期土坝变形……（320）
23 水工建筑物安全监控理论及其应用……（321）
24 环境水力学……（322）
25 河道平面二维泥沙数学模型研究……（323）
26 混合有限分析法及其在水力学中的应用……（324）

8．动力机械与工程热物理

一等奖：4　二等奖：7　三等奖：15

1 多孔介质热湿迁移特性与自然对流传热的研究……（325）
2 热力系统建模及其控制研究……（327）
3 计算机辅助优化数值试验（CAT）理论及在工程气固多相流动研究中的应用……（328）
4 受热沸腾管高压汽水两相流传热恶化规律的研究……（330）
5 供热堆的物理设计……（331）
6 自然循环两相流不稳定性理论研究……（332）
7 直喷式柴油机喷雾特性、混合气形成及其对燃烧过程影响的研究……（333）
8 液滴冲击壁面时的流体动力学特性和换热的研究……（334）
9 循环流化床流动、燃烧、脱硫的机理性研究……（335）
10 工程非平衡热动力学及其应用前景……（336）
11 呈正负压力指数燃速特性的复合固体推进剂稳态燃烧模型……（337）
12 蒸发管内流动不稳定性的预测和模拟……（338）
13 燃烧检测与控制中的数字图象处理技术……（339）
14 劣质燃料的燃烧与火焰稳定性研究……（340）
15 火电单元机组协调控制系统研究……（341）
16 朗肯循环中不互溶混合工质强化冷凝与沸腾机理的研究……（342）
17 薄层多孔介质中的汽液两相流动与传热……（343）
18 无公害制冷剂热物性研究与应用……（345）
19 柴油机燃用甲醇、乙醇等多种燃料的工作稳定性与燃烧特性的研究……（346）
20 空气雾化喷咀研究……（347）
21 流化床与浸入表面间传热机制……（348）
22 太阳能集热器热性能分析的统一理论……（350）
23 现代分子泵理论与特性研究……（351）
24 起始弹道学……（352）
25 非笛卡儿张量在动量传递和能量传递中的应用——张量传热学……（353）
26 内燃机示功图及瞬变参数测量技术的理论研究……（354）

9. 仪器仪表

一等奖：1　二等奖：2　等等奖：2

1 光学成像本征理论—光学信息论的一个范畴……（355）
2 计算全息理论及应用的研究……（356）
3 红外黑体辐射源理论及应用研究……（357）
4 气液两相流参数测量方法及仪表的研究……（358）
5 利用光纤探测水质系列方法研究及二氧化锡气敏光学特性的发现……（360）

10. 机　　械

一等奖：3　二等奖：11　三等奖：23

1 表面形貌摩擦学效应研究……（361）
2 金属摩擦副滑动磨损机理及固体润滑的效果……（362）
3 机械加工振动的诊断，识别与控制……（363）
4 陶瓷与金属连接理论的研究……（364）
5 焊接区粒状贝氏体脆断机制研究……（365）
6 亚微米微位移工作台设计理论与方法的研究……（366）
7 连杆机构的弹性动力学研究——分析，材料，综合，误差，间隙……（367）
8 回转面形状误差高精度检测和评定的理论……（368）
9 时间序列分析工程应用的基础理论研究……（370）
10 机器人动力学品质和轨迹规划的理论研究……（371）
11 模具计算机辅助设计方法与理论研究……（372）
12 工业成形过程的计算机模拟……（373）
13 圆柱直，斜齿轮的三维优化修形……（374）
14 螺旋压力机打击特性及力能关系的研究……（375）
15 防止焊接结构脆性断裂的设计准则研究……（376）
16 焊接电弧氢的诊断法的研究……（377）
17 切削与磨削动力学研究……（378）
18 焊接冷裂纹控制因子的研究……（379）
19 机构运动与动力分析中若干理论问题的研究……（380）
20 精密机械热态理论及应用基础……（381）
21 金属塑性成形过程的模拟理论……（382）
22 节能气动系统研究……（383）
23 平面连杆机构 0-N阶运动参数综合理论及实践……（384）
24 球度误差测试、评定和判别的理论研究……（385）
25 齿轮修形及动态特性的研究……（386）
26 摩擦提升防滑可靠性理论与设计……（387）
27 新型高炭硅锰系低合金奥—贝组织高强韧性廉价耐磨钢及其磨损特性的研究……（388）

28 液压系统和元件的污染控制…… (389)
29 中心压实锻造工艺的高温模拟研究…… (390)
30 焊接残余应力测试理论和技术的研究…… (391)
31 刀具扩散磨损机理…… (392)
32 冷挤压过程中缓冲降压机理研究…… (393)
33 保角影射法计算齿轮应力和位移的研究…… (394)
34 工业磨机模拟计算方法的研究…… (395)
35 陶瓷刀具切削加工基本理论与应用研究…… (396)
36 三缸钻井泵工作理论与强度…… (397)
37 带式输送机的传动理论与设计计算…… (398)

11. 电机电力

一等奖：2　二等奖：4　三等奖：5

1 沿染污介质表面放电的研究…… (399)
2 电力系统静态和动态安全域的研究…… (401)
3 交流一多端直流（AC/MTDC）电力系统小干扰稳定分析和综合…… (402)
4 开关变换电路及系统的优化分析…… (403)
5 气流中电弧动态特性和数学模型研究…… (404)
6 电磁场数值分析与优化中的理论和方法研究…… (405)
7 任意图的K边连通最小扩充…… (406)
8 电机声振特性研究…… (407)
9 基于网流理论的电力系统安全分析与经济调度的研究…… (408)
10 大型电站电气主接线可靠性理论及应用研究…… (409)
11 复合激磁系统中场一路模型的数据库方法及其修正的研究…… (410)

12. 化工、轻纺

一等奖：2　二等奖：4　三等奖：6

1 三烷基（混合）氧膦(TRPO)的萃取性能及从高放废液中分离锕系元素的研究…… (411)
2 溶剂催取理论及应用研究…… (412)
3 气一固湍动流态化的基础研究及其应用…… (413)
4 溶液理论及其在液液萃取中的应用…… (414)
5 通过温度、压力和液相组成的测定获得完整汽液平衡数据的研究…… (415)
6 多元复杂体系高压相平衡及粘度的研究…… (416)
7 热力学性质的测定和计算的研究…… (417)
8 固定床反应器的多重态和过渡态行为…… (418)
9 集总动力学模型的研究一催化裂化反应集总动力学模型的建立…… (419)
10 泡沫吸附分离技术…… (420)
11 流体间界面张力的热力学及其推算的研究…… (421)

12 麦草碱法脱木质素机理的研究……（422）

13. 电子通讯

一等奖：3　二等奖：6　三等奖：14

1 高细度光纤环形谐振腔及系列应用的研究……（423）
2 随机介质中矢量辐射传输和遥感理论……（424）
3 电磁场边值问题泛函解法的研究……（426）
4 半导体激光器产生与调制超短光脉冲研究……（427）
5 金属硅化物薄膜研究……（428）
6 硅低温晶体管的理论与应用……（429）
7 电子光电子材料和器件中电场分布测量的新方法—连续波电光检测法……（430）
8 行波半导体激光放大器的理论研究及其应用……（431）
9 新型大功率微波传输线族的阻抗及其内电场的研究……（432）
10 多频道光纤通信与频率稳定技术研究……（433）
11 高效利用带宽和功率的调制研究……（434）
12 新型毫米波天线的理论研究……（435）
13 半导体激光器热传输特性……（436）
14 毫米波低噪声集成接收前端的研究……（437）
15 快速热氮化的SiO×Ny膜电学特性的研究（系列论文）……（438）
16 波导型自由电子激光研究……（439）
17 X 射线对非晶硅器件的照射效应及其应用研究……（440）
18 介质谐振器和谐振结构的理论分析与应用研究……（441）
19 电磁场散射问题方法研究……（442）
20 激光作用于介质的力学效应、机理及测试方法研究……（443）
21 宽频带微带天线的数值分析……（444）
22 电磁波传播与散射理论……（445）
23 非线性前馈网络及非线性生成器分析……（446）

14. 计算机

一等奖：2　二等奖：4　三等奖：8

1 软件自动化的智能化技术研究……（447）
2 异步并行算法……（448）
3 VLIW 体系结构及编译技术基于软件流水方法的新型计算机体系结构的研究……（449）
4 基于逻辑和知识的机器推理研究……（450）
5 异构型分布式数据处理技术的研究……（451）
6 OSI 计算机网络研究……（453）
7 关于早期视觉的研究……（454）
8 函数式语言在 VLSI 设计方面的 应 用研究……（455）

9 软件的数学基础和软件形式化方法研究……（456）
10 并行处理技术……（457）
11 新一代计算机的容错机制……（458）
12 中文语言文本理解……（459）
13 特征抽取理论及算法研究……（460）
14 PETRI网理论及其在计算机科学和工程上的应用……（461）

15. 自动化、管理

一等奖：3　二等奖：6　三等奖：11

1 生产过程故障诊断方法的研究……（462）
2 农村能源系统分析与规划方法……（463）
3 机动目标跟踪……（464）
4 分散系统和非线性系统设计的新理论和新方法……（465）
5 双线性和分布参数系统控制及其在工业过程中的应用……（466）
6 随机大系统的稳定性与控制……（467）
7 飞行器大迎角特性研究……（469）
8 非合作对策的理论及应用研究……（470）
9 复杂工业系统生产计划与调度的建模与优化方法的研究……（471）
10 模拟系统故障诊断与可测性研究……（472）
11 离散事件动态系统与调度理论及其在 CIMS 中的应用……（473）
12 自校正控制理论及应用研究……（474）
13 社会经济系统建模理论与方法……（475）
14 L 系数体系初步……（476）
15 仿人智能控制理论研究……（477）
16 离散事件系统控制研究……（478）
17 再生资源学……（479）
18 成本分块与利润分块理论……（480）
19 飞行器非线性状态与参数估计理论及应用……（481）
20 一类含输入非线性系统的自适应控制……（482）

16. 材　　料

一等奖：5　二等奖：11　三等奖：21

1 碳纤维及其复合材料显微图象……（483）
2 华南铁矿冶炼脱砷的基础理论研究—钢铁脱砷及砷在铁液中的热力学行为……（484）
3 含铌、锰、磷及其他一些元素生铁冶炼技术的共同研究……（485）
4 大体积液态金属深过冷及其快速凝固……（486）
5 碱—集料反应理论及其工程应用……（487）
6 卤化物与含卤玻璃的形成、性质与结构……（488）

需要全本请访问 www.ertongbook.com