

4
内部资料

1973—1982年

我国技术和设备引进情况汇编

机械工业部科学技术情报研究所

1973 — 1982 年

我国技术和设备引进情况汇编

机械工业部科学技术情报研究所

编辑说明

为了比较全面地了解与掌握已经引进的技术和设备（指含有技术引进内容的设备）情况，便于各有关单位交流经验、互通情报，更好地抓好对引进技术的消化、吸收、移植和推广工作，并为各级领导部门编制技术改造和技术引进规划或计划提供参考，国家经委和对外经济贸易部联合作出决定，对自1973年以来的十年间我国技术和设备引进情况（包括中央各工业部门及各省、市、自治区引进的项目）进行一次全面的清理和汇集，并由机械部科学技术情报研究所汇编成册。在中央有关部、委及各省、市、自治区有关部门的大力支持下，现已编印了《1973~1982年我国技术和设备引进情况汇编》。

自1973年以来，我国采用了多种方式引进了许多外国技术和设备，据本汇编的统计，自1973年到1982年的十年间，我国共签订民用技术和设备引进合同727项，其中技术引进合同为729项，设备引进合同为448项。编入本汇编的技术和设备引进合同的范围包括：

1. 采用许可证方式、合作生产方式（不含来料加工、来图加工）、技术合作方式、技术咨询和技术服务方式所引进的技术合同；

2. 进口含有技术引进内容的成套设备（含生产线）、关键设备、单机或为进行科研试制用的样机等设备引进合同；

3. 补偿贸易项目中有上述内容的合同；

4. 在合资经营、合作经营项目中有上述内容的合同。

编入本汇编的技术和设备引进合同是按技术行业进行分类、以表格形式进行编排的。根据目前所汇集的合同技术内容范围，在本汇编中暂分为以下九个大类，即机械；电子；水利、电力；冶金；煤炭；石油、化工；纺织、轻工；建材；农业、医药。

现将汇编表格中有些栏目的内容作一概略的说明：

1. 关于“国内接受单位”是指合同规定的使用引进技术（或设备）的工厂或单位，但不一定是合同的签字单位。

2. 关于“技术引进方式”，由于技术引进的范围正在不断扩大，技术引进的方式也变得更加多样化，本汇编中的引进合同，其引进方式分为下列六种：

- ① 许可证；
- ② 技术咨询或技术服务；
- ③ 技术合作或合作生产；
- ④ 进口设备（包括关键设备、单机或样机）；
- ⑤ 成套设备（包括生产线）；
- ⑥ 合资经营。

根据上述六种引进方式所区分的引进合同基本上可以分为两大类，一类是通过许可证、

咨询服务、技术合作等方式以引进软件为主的（即技术费用率一般在50%以上的）技术引进合同，另一类是通过进口设备和成套设备等方式以引进硬件为主的（即技术费用率一般在30%以下的）含有技术引进内容的设备引进合同。所谓含有技术引进内容的设备引进合同是指合同中包括了难度较高的工艺流程、关键性的配方或有关制造技术等技术内容以及水平较高的设备。因而一般性的设备进口合同未包括在本汇编之内。但是，有时要区分开哪些进口设备是属于含有技术引进内容范围之内的，往往比较困难，界线也不是很清楚，因此在汇总和审定过程中出现遗漏或不当之处，在所难免，并欢迎大家对此问题作进一步的探讨。

3. 关于“技术和设备引进的主要内容”，该栏简要地说明了使用引进技术或设所生产的产品型号、规格、性能以及有关的技术资料种类等项内容，有的单位需要了解更多的情况时，请直接与引进技术接受单位进行联系，但在处理引进技术本身问题时，应严格按照合同有关条款的规定。

为了便于查找合同起见，在书后还附有按引进合同签约日期先后为序的年度索引，并注明合同编号。

由于汇编工作量大，时间又紧，加上我们的经验不足，遗漏、不当或错误之处在所难免，欢迎批评指正。如有具体意见或建议请与机械部科学技术情报研究所《技术引进合同汇编》编辑组联系。

我们在汇编过程中，曾得到各中央有关部、委以及各省、市、自治区有关部门、有关工厂的协助与支持，在此一并致谢。

国家经济委员会经济综合局
对外经济贸易部技术进出口局
机械工业部科学技术情报研究所

1983年9月

目 录

编辑说明

一、1973~1982年我国技术和设备引进基本情况	1
1. 各年度引进情况	1
2. 各类技术的引进情况	2
3. 输出方情况分析	3
4. 合同的引进方式分类情况	5
5. 各种引进方式的技术费用率情况	5
6. 合同的支付方式情况	6
二、1973~1982年我国技术和设备引进合同汇编表	7
1. 机械	
1.1 重型、矿山、工程机械 (技术引进合同)	8
1.1.1 热模锻压力机制造技术	8
1.1.2 小方坯连铸机合作生产合同	9
1.1.3 热盘条运输系统技术合作合同	9
1.1.4 宝钢1号高炉石灰石、白云石焙烧设备技术合作	9
1.1.5 宝钢烧结设备(一号高炉系统)技术合作	10
1.1.6 宝钢 $\phi 140$ 无缝连轧管厂工业炉制造分工与技术服务	10
1.1.7 宝钢 $\phi 140$ 无缝连轧管厂机械设备技术合作	10
1.1.8 宝钢 $\phi 140$ 无缝连轧管厂机械设备长期技术合作	11
1.1.9 宝钢 $\phi 140$ 无缝连轧管厂起重设备技术合作	11
1.1.10 宝钢 $\phi 140$ 无缝连轧管厂起重设备长期技术合作合同	11
1.1.11 为宝钢无缝连轧管厂生产机械设备合作合同	12
1.1.12 宝钢2030冷轧板厂机械设备: 电镀锌机组、连续退火机组等技术合作合同	12
1.1.13 宝钢2030冷轧板厂机械设备: 包装机组等长期技术合作合同	13
1.1.14 宝钢2030冷轧板厂金工车间机械设备技术合作合同	13
1.1.15 宝钢2030冷轧板厂部分机械设备技术合作	13
1.1.16 宝钢2030冷轧板厂机械设备: 冷轧机组、平整机组等长期技术合作合同	14
1.1.17 宝钢2030冷轧板厂机械设备: 热镀锌机组等长期技术合作合同	14
1.1.18 宝钢2030冷轧板厂机械设备: 酸洗机组等技术合作合同	14
1.1.19 宝钢2030冷轧板厂机械设备: 钢卷车等技术合作合同	15
1.1.20 宝钢2030冷轧板厂起重设备技术合作	15
1.1.21 宝钢铸锭车350 T、400 T (厂内运输项目铁路运输部分) 技术合作	15
1.1.22 风扇磨煤机专有技术许可证合同	16
1.1.23 球磨机技术合作合同	16

1.1.1.24	振动筛、离心机、旋流器制造技术	17
1.1.1.25	侧鼓式跳汰机专有技术合同	18
1.1.1.26	沉降过滤式和沉降式离心脱水机技术转让合同	18
1.1.1.27	艾姆柯园盘式真空过滤机技术转让合同	19
1.1.1.28	履带式推土机技术合作合同	20
1.1.1.29	1~10吨内燃式叉车制造技术	21
1.1.1.30	液压挖掘机制造技术	21
1.1.1.31	胶带输送机辊筒、减速器制造技术合同	22
1.1.1.32	胶带输送机的托辊、吊挂系统、托辊架制造技术	23
1.1.1.33	钢丝绳式电动葫芦专有技术和产品返销合同 (设备引进合同)	24
1.1.1.34	4000吨热模锻压机生产线设备合同	24
1.1.1.35	矿用圆环链的成套制链机械合同	25
1.1.1.36	风扇磨煤机合作生产合同	25
1.2	通用机械、基础件 (技术引进合同)	26
1.2.1	1万立方米制氧机合作生产	26
1.2.2	低温甲醇洗、液氮洗和空分装置(空分量2.8万立方米/时)制造技术	27
1.2.3	制氧用离心压缩机许可证合同	27
1.2.4	轴流压缩机专有技术许可证	28
1.2.5	轴流风机及消声器专有技术许可证	28
1.2.6	燃气涡轮发动机轴承制造技术	29
1.2.7	电站锅炉给水泵专有技术许可证	29
1.2.8	潜水电泵许可证及技术转让合同	30
1.2.9	杂质泵制造技术	30
1.2.10	扩散泵机组制造技术	31
1.2.11	配有电机的LUV型无填料热水强制循环泵技术转让合同	31
1.2.12	立式斜流泵制造技术转让合同	32
1.2.13	疏水阀专有技术许可证	33
1.2.14	中线型对夹式蝶阀制造技术	34
1.2.15	自动调节阀制造技术	34
1.2.16	高、中压铸钢阀门制造技术	36
1.2.17	里米托克阀门执行机构设计、制造、销售许可证及专有技术合同	36
1.2.18	立柜式空调机许可证合同	37
1.2.19	印刷机械合作协议	38
1.2.20	宝钢 $\phi 140$ 无缝连轧管厂水处理设备技术合作	39
1.2.21	20吨/时冲天炉热风除尘系统技术合作合同	39
1.2.22	静电除尘器制造技术许可证合同	39
1.2.23	回转支承制造专有技术合同	40

1.2.24	罗拉轴承和滚柱制造专有技术	40
1.2.25	青铜基含油轴承制造技术和设备合同	41
1.2.26	减速机技术转让许可证合同	42
1.2.27	高速齿轮传动装置和工矿齿轮传动装置设计和制造许可证合同	43
1.2.28	调速型液力偶合器制造技术	44
1.2.29	常充型液力偶合器制造许可证和专有技术	44
1.2.30	电磁离合器产品专有技术合同	45
1.2.31	弯轴式轴向柱塞泵和轴向柱塞马达技术转让许可证合同	45
1.2.32	液压技术许可证合同	46
1.2.33	液压高压阀门制造技术	46
1.2.34	液压泵技术转让合同	47
1.2.35	液压泵/马达技术转让合同	47
1.2.36	气动元件制造、销售许可证及专有技术合同	48
1.2.37	机械密封制造技术	48
1.2.38	密封件制造技术合同	49
	(设备引进合同)	
1.2.39	离心压缩机制造技术和设备	49
1.2.40	电冰箱日立生产线	50
1.2.41	球面轴承生产线	50
1.2.42	球面滚子生产设备	51
1.2.43	滚子双端面磨床设备	51
1.2.44	轴承环滚道超精研机设备	52
1.2.45	道梯支架液压元件生产线	52
1.2.46	密封件制造技术和设备合同	52
1.3	农机、汽车、内燃机	53
	(技术引进合同)	
1.3.1	谷物联合收割机许可证和专有技术合同	53
1.3.2	电动轮汽车技术转让补偿贸易合同	53
1.3.3	R M80 G X J-4 FNC 旋游车车体装配技术合作合同	53
1.3.4	摩托车技术合作合同	54
1.3.5	第二汽车制造厂总装配厂多品种生产技术改造咨询协议	55
1.3.6	轻型汽车变速器制造技术	55
1.3.7	汽车灯具技术许可证协议	56
1.3.8	摩擦材料制造技术	56
1.3.9	NH和K发动机许可证合同	58
1.3.10	内燃机技术咨询	59
1.3.11	内燃机技术咨询(续)	59
1.3.12	内燃机咨询和技术协助合同	60
1.3.13	发动机改进设计的咨询和技术合作	60

1.3.14	100系列柴油机改进设计.....	60
1.3.15	6135柴油机技术评定.....	61
1.3.16	B/FL4BF/FC/FW系列道依茨风冷柴油机专有技术许可证合同.....	61
1.3.17	FL912/W, B/FL913/C系列风冷柴油机制造技术.....	62
1.3.18	Z12V190B型石油探钻用柴油机技术改造第一阶段合同.....	62
1.3.19	Z12V190B型石油钻采用柴油机技术改进合同.....	62
1.3.20	化油器改进设计.....	63
1.3.21	径流涡轮增压器技术转让合同.....	64
1.3.22	节温器产品专有技术合同.....	65
1.3.23	活塞镶槽技术(AL-FIN).....	65
1.3.24	活塞环镀铬技术许可证协议.....	66
1.3.25	内燃机汽缸垫片专有技术合同.....	66
	(设备引进合同)	
1.3.26	火花塞制造设备和制造技术.....	67
1.4	机床、工具.....	67
	(技术引进合同)	
1.4.1	机械压力机制造技术.....	67
1.4.2	液压剪板机、液压折弯机技术转让合同.....	68
1.4.3	专用数控龙门铣床合作和许可证生产合同.....	68
1.4.4	数控线切割机床许可证和专有技术转让合同.....	69
1.4.5	机床数控系统许可证合同.....	69
1.4.6	FANUC可编程序控制器C型许可证和专有技术转让合同.....	70
1.4.7	机床直流伺服电机制造技术.....	71
1.4.8	直流主轴电机和直流主轴伺服单元许可证和专有技术转让合同.....	71
1.4.9	机床设计软件出售协议.....	72
1.4.10	关于机床制造科技合作的协议(一).....	72
1.4.11	关于机床制造科技合作的协议(二).....	73
1.4.12	北京机床研究所和西德阿亨高等技术学院之间的科研合作协议.....	73
1.4.13	光学冷加工设备制造专有技术转让合同.....	74
1.4.14	塑料模具技术.....	74
1.4.15	精冲模具技术咨询.....	75
1.4.16	级进模技术合作.....	75
	(设备引进合同)	
1.4.17	机床控制系统设备合同.....	75
1.5	电工机械.....	76
	(技术引进合同)	
1.5.1	干熄焦发电设备合作生产.....	76
1.5.2	工业汽轮机制造技术.....	76
1.5.3	大型汽轮机发电机组制造技术转让合同.....	76

1.5.4	容克式空气预热器技术转让合同.....	78
1.5.7	电站蒸汽发生系统技术转让合同	78
1.5.6	高压给水加热器制造技术转让合同	79
1.5.7	六氟化硫 (SF ₆) 断路器专有技术许可证合同.....	79
1.5.8	发电机断路器制造技术转让合同	80
1.5.9	熔断器和熔断器座许可证与制造技术合同	81
1.5.10	静止无功补偿装置制造技术	81
1.5.11	550千伏自耦变压器和并联电抗器专有技术许可证合同.....	82
1.5.12	550千伏电流互感器专有技术许可证.....	82
1.5.13	电力电容器专有技术许可证	83
1.5.14	电容变送器技术转让合同	83
1.5.15	油浸电容式套管专有技术许可证	84
1.5.16	电流转换器许可证协议	84
1.5.17	化学纤维纺丝机变频器制造技术合同	85
1.5.18	低压电器制造技术	85
1.5.19	低压电器制造技术	86
1.5.20	自动开关许可证与制造技术合同	86
1.5.21	塑壳自动开关许可证及专有技术转让合同	87
1.5.22	塑料外壳船用自动开关专有技术合同	88
1.5.23	框架式船用自动开关专有技术合同	88
1.5.24	密封继电器专有技术许可证	89
1.5.25	焊接和电子设备制造技术	90
1.5.26	碳化硅避雷器制造技术	91
1.5.27	交联聚乙烯电缆附件专有技术转让合同	92
1.5.28	航空电缆专有技术合同	92
1.5.29	转让电话电缆制造技术协议书	93
1.5.30	用“浸涂法”连续铸造铜杆专有技术许可证合同	94
1.5.31	宝钢φ140无缝连轧管厂电器设备技术合作	94
1.5.32	宝钢φ 140无缝连轧管机电器设备长期技术合作.....	95
1.5.33	宝钢2030冷轧板厂电气设备技术合作合同	95
1.5.34	宝钢2030冷轧板厂部分电气设备合作生产合同	95
1.5.35	宝钢2030冷轧板机电器设备技术合作	96
1.5.36	宝钢2030冷轧板机大型直流电机技术合作	96
1.5.37	宝钢2030冷轧板机 4 系列直流电机长期合作技术合同	96
	(设备引进合同)	
1.5.38	大型汽轮机发电机组零部件购买合同	97
1.5.39	锅炉组购买合同	97
1.5.40	变压器铁芯剪切线	97
1.5.41	电力电容器用易浸型聚丙烯薄膜成套设备及技术	97

1.5.42	微型马达装配生产线设备和仪器	98
1.5.43	干法交联聚乙烯电缆生产线及专有技术转让合同	98
1.5.44	用于浸涂法系统的2 T G IFWD型组合炉设备合同	98
1.5.45	用于浸涂法系统的一套轧机和挠杆机设备	99
1.6	仪器仪表	100
	(技术引进合同)	
1.6.1	I 系列全电子控制装置(电动单元组合仪表) 专有技术许可证	100
1.6.2	红外线气体分析器专有技术许可证	101
1.6.3	氧化锆分析器制造技术	102
1.6.4	E K 系列全电子式仪表制造技术	103
1.6.5	红外线温度计技术转让合同	103
1.6.6	6710型色谱仪许可证和专有技术转让合同	104
1.6.7	电磁流量计系列专有技术转让合同	104
1.6.8	L C 5000系列液相色谱仪、G C 3700系列气相色谱仪技术转让合同	105
1.6.9	R T 130 型激光喇曼分光光度计制造许可证及专有技术转让合同	106
1.6.10	射电望远镜合作协议	107
1.6.11	记录仪技术转让合同	107
1.6.12	纤维传像束和纤维内窥镜许可证合同	107
1.6.13	水质监测系统专有技术转让合同	108
1.6.14	建筑物空调自动控制技术合作协议书	109
	(设备引进合同)	
1.6.15	固体显示器封装生产线合同	109
1.6.16	水轮机模型试验数据采集系统及测试仪表	109
1.6.17	空气质量监测系统设备合同	110
1.7	船舶	110
	(技术引进合同)	
1.7.1	16000吨多用途船合作设计	110
1.7.2	12300吨多用途船合作设计	110
1.7.3	7000吨干货轮技术服务合同	111
1.7.4	集装船设计服务协议	111
1.7.5	船用二冲程十字头低速柴油机制造技术许可证协议	111
1.7.6	PC2及PA6 型柴油机许可证协议	112
1.7.7	船用柴油机技术改造	113
1.7.8	船用中速柴油机制造技术	114
1.7.9	船用低速柴油机制造技术	115
1.7.10	船舶电站用原动机制造技术	116
1.7.11	大发柴油机许可证合同	117
1.7.12	船用废气涡轮增压器制造技术	117
1.7.13	船舶电站用发电机制造技术	118

1.7.14	船用货物通道设备制造技术	118
1.7.15	船用液压甲板机械制造技术	119
1.7.16	船用起重机制造技术	119
1.7.17	船用齿轮箱制造技术	119
1.7.18	船用齿轮箱技术转让许可证协议	120
1.7.19	电动液压舵机许可证合同	120
1.7.20	船用离心泵制造技术许可证合同	121
1.7.21	船用联轴节和减振器制造技术	121
1.7.22	船舶及海洋构造物的配电盘类产品的设计与制造技术转让合同	122
1.7.23	制造及销售水声设备合作协议	122
1.7.24	广州造船厂技术改造	123
1.7.25	江南造船厂技术合作合同第一号	123
	(设备引进合同)	
1.7.26	Z A C 553 G 型锚链制造设备	123
1.7.27	上海船厂集装箱分厂合同	124
1.8.	热加工工艺	124
	(技术引进合同)	
1.8.1	弯轴式轴向柱塞泵和马达灰口铸铁件和球墨铸铁件技术转让许可证合同	124
1.8.2	铸铁技术转让合同	125
1.8.3	汽车铸铁件生产改进、质量控制技术服务合同	125
1.8.4	铸造技术转让合同	125
1.8.5	大型铸锻件生产技术改造设计方案咨询合同	126
1.8.6	大型铸锻件产品专有技术合同	126
1.8.7	T R 锻锻技术	127
1.8.8	电焊条配方技术(双层)	127
	(设备引进合同)	
1.8.9	高压造型线用型砂试验设备	128
1.8.10	铸钢用高压造型线	128
1.8.11	推土机铸钢造型设备	128
1.8.12	电焊条成套设备合同	128
1.8.13	铁路轴承热处理生产线和磨加工设备合同	128
1.8.14	短圆柱滚子轴承热处理生产线	129
1.8.15	真空化学沉积涂层炉	129
1.9	其它	129
	(技术引进合同)	
1.9.1	电梯技术引进协议书	129
1.9.2	牙轮钻头制造技术转让和建设牙轮钻头制造厂协议书	130
1.9.3	医用诊断X射线机生产技术合作协议	130
1.9.4	C-4500 数字影像处理装置合作生产、制造技术转让合同	130

1.9.5	生产光导氧化锌复印纸及纸版技术转让合同	131
1.9.6	复印机销售、生产管理和技术合作合同	132
1.9.7	模拟地震振动台合作生产合同	132
1.9.8	模拟地震振动台技术合作	133
1.9.9	上海材料所与英国福尔茂所对口合作研究	133
1.9.10	关于举办企业管理硕士班合同	134
	(设备引进合同)	
1.9.11	蜂鸣器前道工序	134
1.9.12	医用直线加速器生产技术合作合同	135
1.9.13	地下铁道电动客车合同	135
1.9.14	地下铁道电动客车电气部件合同	135
2.	电子	
2.1	电视机	136
	(技术引进合同)	
2.1.1	黑白电视机质量及设计的顾问	136
2.1.2	七年技术合作及购买3万套20吋彩色电视机散件合同	136
2.1.3	彩色电视机用回扫变压器制造及零部件鉴定专有技术许可证合同	136
2.1.4	彩色电视机元器件认定技术	137
	(设备引进合同)	
2.1.5	彩色电视接收机装配生产成套设备合同	137
2.1.6	彩色电视接收机装配生产成套设备合同	137
2.1.7	彩色电视接收机装配生产成套设备合同	138
2.1.8	自会聚彩色显象管成套设备合同	138
2.1.9	彩色显象管用玻壳制造成套设备合同	139
2.1.10	彩色显象管荫罩成套设备合同	139
2.1.11	彩色显象管荧光粉生产线成套设备合同	140
2.1.12	彩色显象管涂饰用石墨乳生产成套设备合同	141
2.1.13	电视机黑白显象管成套设备	141
2.1.14	黑白显象管成套设备合同	142
2.1.15	黑白显象管玻壳制造成套设备	142
2.1.16	黑白显象管用玻壳制造技术和设备	143
2.1.17	消气剂和汞释放剂成套设备	143
2.1.18	彩色电视机用回扫变压器(行输出变压器)成套设备合同	144
2.1.19	彩色电视机用回扫变压器(行输出变压器)生产成套设备合同	144
2.1.20	厚膜电路、半可调玻璃电位器生产技术和设备合同	144
2.1.21	黑白/彩色电视接收机用调谐器成套设备合同	145
2.1.22	高频头生产线	145
2.1.23	彩色电视机用开关生产线关键技术及设备合同	146
2.1.24	彩色电视机用铝电解电容器主要制造设备和技术合作	146

2.1.25	电视机用功率晶体管生产线设备合同	147
2.1.26	铬版生产线成套设备合同	147
2.1.27	彩色电视机用集成电路装配工序成套设备	148
2.1.28	单面印刷线路板成套设备合同	148
2.1.29	彩色电视机用集成电路前部工序设备	149
2.1.30	印制电路板实验室用设备	149
2.1.31	双面印刷线路板生产线主要设备	149
2.2.	收录机	149
	(技术引进合同)	
2.2.1	录音机质量及设计的顾问	149
2.2.2	双声道收录机合作生产	150
2.2.3	录音机总装生产许可证	150
2.2.4	收录机装配合作生产	150
2.2.5	塑料录音机芯制造技术	150
2.2.6	磁头生产技术和设备	151
2.2.7	录音机磁头技术合作	151
2.2.8	磁头生产技术和设备	151
	(设备引进合同)	
2.2.9	收录机和仪表装配线	151
2.2.10	收录机生产主要设备和仪器	151
2.2.11	录音座组装生产线关键设备和仪器	152
2.2.12	录音机机座生产设备	152
2.2.13	录音机磁头装配线	152
2.2.14	录音机磁头生产设备	152
2.2.15	磁头生产线设备	153
2.2.16	盒式磁带生产设备	153
2.2.17	录音磁带后道生产设备	153
2.2.18	自动盒带装带机	153
2.2.19	立体声盒式音带快速复制设备	153
2.2.20	32:1 音带快速复制机	153
2.3	元器件	154
	(技术引进合同)	
2.3.1	铝电解电容器用腐蚀赋能铝箔制造技术和设备合同	154
2.3.2	喇叭磁体关键设备及技术	154
	(设备引进合同)	
2.3.3	玻璃粉封装二极管设备	154
2.3.4	整流二极管生产线	155
2.3.5	玻封检波二极管生产线	155
2.3.6	三极管生产设备	155

2.3.7	液晶显示屏生产成套设备	155
2.3.8	关于合作生产液晶显示器的协议书	155
2.3.9	硅外延大园片来料加工合同	156
2.3.10	碳膜电阻生产线	156
2.3.11	碳膜电阻关键生产设备	156
2.3.12	碳膜电位器生产设备	156
2.3.13	碳膜电阻生产线关键设备	157
2.3.14	超小型电阻关键生产设备	157
2.3.15	铝电解电容器生产线	157
2.3.16	铝电解电容器生产设备补偿贸易合同	157
2.3.17	电解电容器关键生产设备	157
2.3.18	铝电解电容器生产线关键设备	158
2.3.19	铝电解电容器生产线	158
2.3.20	薄膜电容器技术及生产设备合同	159
2.3.21	薄膜电容器生产线	159
2.3.22	瓷介电容关键生产设备	160
2.3.23	圆片形陶瓷电容器来料加工基本合同	160
2.3.24	陶瓷电容器生产线设备和技术	160
2.3.25	拉杆天线生产设备	160
2.3.26	扬声器装配生产线	161
2.3.27	铁氧体生产设备和模具	161
2.3.28	接插件生产设备及技术	161
2.3.29	微型银锌电池成套设备	161
2.3.30	日光灯生产补偿贸易合同	162
2.3.31	立体声唱片制版设备	162
2.3.32	全自动压片机	162
2.3.33	焊锡线机设备和仪器	162
2.4.	电子计算机	163
	(技术引进合同)	
2.4.1	电子计算机辅助生产管理	163
2.4.2	建立两套计算机系统测试站技术设备和服务协议书	163
2.4.3	租借电算机及购买D ILO T 程序和软件	163
2.4.4	A D I N A 程序	164
2.4.5	数据库管理软件合同	164
2.4.6	微型计算机应用技术	165
2.4.7	小型计算机生产技术与设备	166
2.4.8	商用计算机技术合作协议书	166
2.4.9	磁盘机生产技术与设备	167
2.4.10	电子电传机制造技术及设备补偿贸易合同	167

2.4.11	汉字信息处理装置合作研制、合作生产和制造技术转让及其销售合同 (设备引进合同)	168
2.4.12	计算机协议书	168
2.4.13	沈阳电子计算机系统合同	168
2.4.14	计算机印制板辅助设计系统合同	169
2.4.15	建立集成电路计算机辅助设计系统合同	169
2.4.16	电子计算机系统及管理技术	169
2.4.17	数据输入业务补偿贸易协议书	169
2.4.18	数据加工合同	170
2.4.19	针式打印机	170
2.4.20	关于多层印制板关键设备技术交流及设备展出协议书	171
2.5	其它 (技术引进合同)	171
2.5.1	雷达高度表系统生产和专有技术转让许可证协议 (设备引进合同)	171
2.5.2	陆地卫星地面站合同	171
2.5.3	甚高频电台技术及设备	172
2.5.4	袖珍电台、袖珍铃合作生产合同	172
2.5.5	程控电话交换系统	172
2.5.6	菲利普3600路载波设备合同	172
2.5.7	西门子小同轴电缆3600路载波复用设备合同	173
2.5.8	用户电报和数据交换系统	173
3.	水利、电力 (技术引进合同)	
3.1	燃煤电厂工程服务和技术转让合同	174
3.2	黄河小浪底工程咨询服务和技术协助合同 (设备引进合同)	174
3.3	111号电站设备	174
3.4	25万千瓦电站设备	175
3.5	30万千瓦电站设备	175
3.6	2×30万千瓦热电厂合同	175
3.7	两套32万千瓦机组水电站设备	175
3.8	60万千瓦电站设备	176
3.9	60万千瓦电站锅炉和水处理设备合同	176
3.10	燃气轮机发电机组合同	176
3.11	两套卡普兰水轮机组合同	177
3.12	110千伏变电站合同	177
3.13	50万伏变电设备	177
3.14	50万伏变电站开关设备	177

3.15	50万伏自耦变压器设备合同	178
3.16	50万伏输电线保护设备	178
3.17	50万伏输电线母线保护设备、录波设备和载波通讯设备合同	178
3.18	50万伏输电线路用载波设备合同	179
3.19	无功电力自动补偿设备	179
3.20	水电部仪器合同	179
4.	冶金	
	(技术引进合同)	
4.1	“H”铁矿矿石试验协议书	180
4.2	“M”铁矿矿石试验协议书	180
4.3	铅锌矿、硫化矿矿山设计和制造工艺试验合同	180
4.4	大冶铜录山尾矿回收可行性研究阶段合同	180
4.5	建设上海宝山钢铁联合企业的加载试验工程合同	181
4.6	合作生产镁砂喷补料协议书	181
	(设备引进合同)	
4.7	黄铁矿烧渣氯化球团成套设备	181
4.8	黄铁矿烧渣氯化球团成套设备补充协议书	181
4.9	宝钢石灰石烧结成套设备	182
4.10	宝钢炼焦厂(一号高炉系统)成套设备	182
4.11	宝钢炼铁厂(一号高炉系统)成套设备	182
4.12	宝钢原料处理(一号高炉系统)成套设备	182
4.13	宝钢原料处理(二号高炉系统)成套设备	183
4.14	宝钢高炉鼓风(一号高炉系统)成套设备	183
4.15	宝钢高炉鼓风(二号高炉系统)成套设备	183
4.16	宝钢氧气站(一号高炉系统)成套设备	183
4.17	宝钢氧气站(二号高炉系统)成套设备	184
4.18	空气分离设备合同	184
4.19	宝钢化学厂(一号高炉系统)成套设备	184
4.20	宝钢检验分析成套设备	185
4.21	宝钢炼钢厂成套设备	185
4.22	宝钢钢锭模制造厂成套设备	185
4.23	1600毫米板坯连续铸锭工厂合同	185
4.24	小方坯连铸机成套设备	186
4.25	小方坯连铸机成套设备	186
4.26	小方坯连铸机成套设备	186
4.27	1700毫米带钢连续式冷轧工厂合同	186
4.28	1700毫米热轧带钢硅钢厂成套设备	187
4.29	1700毫米热轧带钢硅钢厂成套设备补充合同	187
4.30	C M68-6-2型热火焰清理机合同	187

4.13	宝钢初轧厂成套设备	187
4.32	宝钢 ϕ 140无缝连轧管厂成套设备	188
4.33	宝钢2030冷轧板厂成套设备合同	188
4.34	宝钢热轧板厂运输系统成套设备合同	188
4.35	生产荫罩钢带设备合同	189
4.36	宝钢前脱盐(反渗透)装置(R O)	189
4.37	宝钢自备电厂设备合同	189
4.38	宝钢供配电及通信成套设备	189
4.39	宝钢动力管网及能源中心成套设备	190
4.40	宝钢动力设备合同	190
4.41	宝钢机修及仓库设备合同	190
4.42	宝钢厂内运输设备合同	191
4.43	宝钢给排水成套设备	191
4.44	宝钢码头、栈桥构筑物成套设备	191
4.45	宝钢港口设备合同	191
4.46	宝钢港口装卸(二号高炉系统)成套设备	192
4.47	电炉除尘设备补偿贸易合同	192
4.48	拔丝机组补偿贸易合同	192
4.49	镀锌焊管生产设备	193
4.50	铝型材挤压设备补偿贸易合同	193
4.51	铝型材着色设备补偿贸易合同	193
5.	煤炭	
	(技术引进合同)	
5.1	采煤机、工作面刮板输送机测试技术装置及设计咨询合同	194
5.2	东滩沱1号矿井及选煤厂设计合同	194
5.3	白龙矿井和选煤厂初步设计合同	194
5.4	煤炭流态床热力干燥装置技术转让合同	195
5.5	刘庄矿区合作勘探协议书	195
5.6	抚顺西露天项目基本设计和咨询服务合同	195
	(设备引进合同)	
5.7	综合机械化采煤工作面成套设备(淮北局朔里矿)	196
5.8	综合机械化采煤工作面成套设备(西山局官地矿)	196
5.9	综合机械化采煤工作面成套设备(阜新局清河门矿)	196
5.10	综合机械化采煤工作面成套设备(铜川局)	197
5.11	综合机械化采煤工作面成套设备(淮南局新庄孜矿)	197
5.12	综合机械化采煤工作面成套设备(淮北局扬庄矿)	197
5.13	综合机械化采煤工作面成套设备	197
5.14	综合机械化采煤工作面成套设备	198
5.15	综合机械化采煤工作面成套设备(徐州局旗山矿)	198