



中国科学院半导体研究所 2021年度部门决算



目 录

第一部分 中国科学院半导体研究所概况	1
一、单位职责	1
二、机构设置	2
第二部分 中国科学院半导体研究所 2021 年度部门决算表	3
第三部分 中国科学院半导体研究所 2021 年度部门决算情况说明 ..	15
一、收入支出决算表说明	15
二、一般公共预算财政拨款支出决算表说明	18
三、一般公共预算财政拨款基本支出决算表说明	20
四、一般公共预算财政拨款“三公”经费支出决算表说明	20
五、其他重要事项说明	21
六、预算绩效自评情况说明	21
第四部分 名词解释	23

第一部分 中国科学院半导体研究所概况

一、单位职责

1956年，在我国十二年科学技术发展远景规划中，半导体科学技术被列为当时国家新技术四大紧急措施之一。为了创建中国半导体科学技术的研究发展基地，国家于1960年9月6日在北京成立中国科学院半导体研究所(简称“半导体所”)，开启了中国半导体科学技术的发展之路。

半导体所定位于半导体科学技术的基础和应用研究，面向世界科技前沿，围绕国际半导体科学前沿的关键科学与技术问题，为我国半导体功能材料、光电子器件及集成技术做出基础性、战略性和前瞻性贡献。主要研究领域包括半导体量子结构前沿物理研究、第三代半导体材料制备及应用技术、半导体光电子器件及集成技术、半导体人工神经网络和特种微电子技术等。

半导体所秉承“两个卓越，三个推动”的办所理念，即追求科学卓越、追求技术卓越，推动系统集成、推动成果转化、推动科教融合。强化国家战略科技力量的使命和担当，取得了快速发展，现已发展成为集半导体物理、材料、器件研究及其系统集成应用于一体的国家级半导体科学技术的综合性研究机构。

二、机构设置

半导体所拥有两个国家级研究中心：国家光电子工艺中心、光电子器件国家工程研究中心；三个国家重点实验室：半导体超晶格国家重点实验室、集成光电子学国家重点实验室(半导体所区)、表面物理国家重点实验室(半导体所区)；三个院级实验室(中心)：半导体材料科学重点实验室、固态光电信息技术重点实验室和半导体光电器件工程实验室。此外，还设有半导体集成技术工程研究中心、光电子研究发展中心、半导体照明研发中心、高速电路与神经网络实验室、纳米光电子实验室、光电系统实验室、全固态光源实验室和元器件检测中心。

半导体所下设科研管理与质量控制处、成果与信息化中心、财务资产处、人事处(下设研究生部)、综合办公室、纪检监察办公室、基建园区处、离退休办公室、廊坊分部办公室九个职能部门。

第二部分 中国科学院半导体研究所2021年度部门决算表

收入支出决算总表

公开 01 表

编制单位：中国科学院半导体研究所

金额单位：万元

收入			支出		
项 目	行次	决算数	项 目	行次	决算数
栏 次		1	栏 次		2
一、一般公共预算财政拨款收入	1	36,762.31	一、科学技术支出	11	99,177.8
二、事业收入	2	46,644.05	二、社会保障和就业支出	12	1,857.6
三、经营收入	3	21,748.98	三、住房保障支出	13	2,496.18
四、其他收入	4	7,363.38		14	
	5			15	
	6			16	
本年收入合计	7	112,518.73	本年支出合计	17	103,531.59
使用非财政拨款结余	8	9,095.41	结余分配	18	22,564.18
年初结转和结余	9	39,265.99	年末结转和结余	19	34,784.37
总计	10	160,880.13	总计	20	160,880.13

注：1. 本表反映部门本年度的总收支和年末结转结余情况。

2. 本套报表金额单位转换时可能存在尾数误差。

收入决算表

公开 02 表

编制单位：中国科学院半导体研究所

金额单位：万元

项 目		本年收入合计	财政拨款收入	上级补助收入	事业收入	经营收入	附属单位上缴收入	其他收入
功能分类科目编码	科目名称							
栏次		1	2	3	4	5	6	7
合计		112,518.73	36,762.31		46,644.05	21,748.98		7,363.38
206	科学技术支出	108,183.76	33,068.91		46,644.05	21,748.98		6,721.81
20602	基础研究	62,142.17	13,905.68		19,765.7	21,748.98		6,721.81
2060201	机构运行	43,320.82	1,012		13,868.02	21,748.98		6,691.81
2060203	自然科学基金	5,897.67			5,897.67			
2060204	实验室及相关设施	1,266.7	1,266.7					
2060206	专项基础科研	7,112	7,112					
2060299	其他基础研究支出	4,544.98	4,514.98					30
20603	应用研究	35,969.40	16,898.23		19,071.17			
20605	科技条件与服务	2,065	2,065					
2060503	科技条件专项	2,065	2,065					
20608	科技交流与合作	200	200					
2060801	国际交流与合作	200	200					
20609	科技重大项目	7,807.18			7,807.18			
2060902	重点研发计划	7,807.18			7,807.18			
208	社会保障和就业支出	1,857.6	1,857.6					
20805	行政事业单位养老支出	1,857.6	1,857.6					
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,238.4	1,238.4					
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	619.2	619.2					
221	住房保障支出	2,477.37	1,835.8					641.57
22102	住房改革支出	2,477.37	1,835.8					641.57

项 目		本年收入合计	财政拨款收入	上级补助收入	事业收入	经营收入	附属单位上缴收入	其他收入
功能分类科目编码	科目名称							
栏次		1	2	3	4	5	6	7
2210201	住房公积金	1,873.75	1,232.18					641.57
2210202	提租补贴	130.66	130.66					
2210203	购房补贴	472.96	472.96					

注：本表反映部门本年度取得的各项收入情况。

支出决算表

公开 03 表

编制单位：中国科学院半导体研究所

金额单位：万元

项 目		本年支出合 计	基本支出	项目支出	上缴上 级支出	经营支出	对附属单 位补助支 出
功能分 类科目 编码	科目名称						
栏次		1	2	3	4	5	6
合计		103,531.59	24,835.8	64,881.9		13,813.89	
206	科学技术支出	99,177.8	20,482.01	64,881.9		13,813.89	
20602	基础研究	42,293.01	9,957.28	18,521.84		13,813.89	
2060201	机构运行	23,771.18	9,957.28			13,813.89	
2060203	自然科学基金	5,823.88		5,823.88			
2060204	实验室及相关设施	1,266.7		1,266.7			
2060206	专项基础科研	6,157.39		6,157.39			
2060299	其他基础研究支出	5,273.87		5,273.87			
20603	应用研究	41,467.47	10,524.73	30,942.74			
20605	科技条件与服务	2,065		2,065			
2060503	科技条件专项	2,065		2,065			
20608	科技交流与合作	156.62		156.62			
2060801	国际交流与合作	156.4		156.4			
2060899	其他科技交流与合作支出	0.22		0.22			
20609	科技重大项目	13,195.7		13,195.7			
2060901	科技重大专项	1,307.72		1,307.72			
2060902	重点研发计划	11,887.99		11,887.99			
208	社会保障和就业支出	1,857.6	1,857.6				
20805	行政事业单位养老支出	1,857.6	1,857.6				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,238.4	1,238.4				

项 目		本年支出合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	经营支出	对附属单位补助支出
功能分类科目编码	科目名称						
栏次		1	2	3	4	5	6
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	619.2	619.2				
221	住房保障支出	2,496.18	2,496.18				
22102	住房改革支出	2,496.18	2,496.18				
2210201	住房公积金	1,873.75	1,873.75				
2210202	提租补贴	130.66	130.66				
2210203	购房补贴	491.77	491.77				

注：本表反映部门本年度各项支出情况。

财政拨款收入支出决算总表

公开 04 表
金额单位：万元

编制单位：中国科学院半导体研究所

收 入			支 出					
项目	行次	金额	项目	行次	合计	一般公共预算财政拨款	政府性基金预算财政拨款	国有资本经营预算财政拨款
栏次		1	栏次		2	3	4	5
一、一般公共预算财政拨款	1	36,762.31	一、科学技术支出	11	33,675.89	33,675.89		
	2		二、社会保障和就业支出	12	1,857.6	1,857.6		
	3		三、住房保障支出	13	1,854.61	1,854.61		
	4			14				
	5			15				
	6			16				
本年收入合计	7	36,762.31	本年支出合计	17	37,388.1	37,388.1		
年初财政拨款结转和结余	8	1,624.01	年末财政拨款结转和结余	18	998.22	998.22		
一般公共预算财政拨款	9	1,624.01		19				
总计	10	38,386.31	总计	20	38,386.31	38,386.31		

注：本表反映部门本年度一般公共预算财政拨款、政府性基金预算财政拨款和国有资本经营预算财政拨款的总收支和年末结转结余情况。

一般公共预算财政拨款支出决算表

编制单位：中国科学院半导体研究所

公开 05 表
金额单位：万元

项 目		本年支出		
功能分类科目编码	科目名称	小计	基本支出	项目支出
栏次		1	2	3
合计		37,388.1	15,248.94	22,139.16
206	科学技术支出	33,675.89	11,536.73	22,139.16
20602	基础研究	13,338.43	1,012	12,326.43
2060201	机构运行	1,012	1,012	
2060204	实验室及相关设施	1,266.7		1,266.7
2060206	专项基础科研	6,157.39		6,157.39
2060299	其他基础研究支出	4,902.34		4,902.34
20603	应用研究	18,115.84	10,524.73	7,591.11
20605	科技条件与服务	2,065		2,065
2060503	科技条件专项	2,065		2,065
20608	科技交流与合作	156.62		156.62
2060801	国际交流与合作	156.4		156.4
2060899	其他科技交流与合作支出	0.22		0.22
208	社会保障和就业支出	1,857.6	1,857.6	
20805	行政事业单位养老支出	1,857.6	1,857.6	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,238.4	1,238.4	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	619.2	619.2	
221	住房保障支出	1,854.61	1,854.61	
22102	住房改革支出	1,854.61	1,854.61	
2210201	住房公积金	1,232.18	1,232.18	

项 目		本年支出		
功能分 类科目 编码	科目名称	小计	基本支出	项目支出
栏次		1	2	3
2210202	提租补贴	130.66	130.66	
2210203	购房补贴	491.77	491.77	

注：本表反映部门本年度一般公共预算财政拨款支出情况。

一般公共预算财政拨款基本支出决算明细表

公开 06 表
金额单位：万元

编制单位：中国科学院半导体研究所

人员经费			公用经费						
科目编码	科目名称	决算数	科目编码	科目名称	决算数	科目编码	科目名称	决算数	
301	工资福利支出	11,036.94	302	商品和服务支出	2,829.07	30229	福利费	370.19	
30101	基本工资	2,841.69	30201	办公费	24.67	30231	公务用车运行维护费	10.19	
30102	津贴补贴	1,948.98	30202	印刷费	12.01	30239	其他交通费用	23.06	
30107	绩效工资	66.8	30203	咨询费	3	30240	税金及附加费用	19.7	
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	2,183.2	30204	手续费	9.01	30299	其他商品和服务支出	201.76	
30109	职业年金缴费	957.09	30205	水费	53.44	310	资本性支出	429.08	
30110	职工基本医疗保险缴费	1,339.86	30206	电费	9.66	31002	办公设备购置	21.3	
30112	其他社会保障缴费	186.87	30207	邮电费	16.97	31003	专用设备购置	392.54	
30113	住房公积金	1,232.18	30208	取暖费	191.32	31007	信息网络及软件购置更新	15.24	
30199	其他工资福利支出	280.28	30209	物业管理费	449.04				
303	对个人和家庭的补助	953.85	30211	差旅费	27.76				
30301	离休费	319.82	30213	维修（护）费	275.61				
30302	退休费	179.5	30215	会议费	0.72				
30304	抚恤金	216.32	30216	培训费	1.89				
30305	生活补助	24.01	30217	公务接待费	0.03				
30307	医疗费补助	84.9	30218	专用材料费	362.1				
30308	助学金	20.13	30226	劳务费	139.23				
30309	奖励金	1.9	30227	委托业务费	168.96				
30399	其他对个人和家庭的补助	107.26	30228	工会经费	458.75				
人员经费合计		11,990.79	公用经费合计						3,258.15

注：本表反映部门本年度一般公共预算财政拨款基本支出明细情况。

一般公共预算财政拨款“三公”经费支出决算表

公开 07
表

编制单位：中国科学院半导体研究所

金额单位：万元

预算数						决算数					
合计	因公出国 (境) 费	公务用车购置及运行费			公务接 待费	合计	因公出国 (境) 费	公务用车购置及运行费			公务接待费
		小计	公务用车 购置费	公务用车 运行费				小计	公务用车 购置费	公务用车 运行费	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23.69		10.19		10.19	13.5	10.22		10.19		10.19	0.03

注：本表反映部门本年度“三公”经费支出预决算情况。其中，预算数为“三公”经费全年预算数，反映按规定程序调整后的预算数；决算数是包括当年一般公共预算财政拨款和以前年度结转资金安排的实际支出。根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门〈关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见〉的通知》（厅字〔2016〕17号）要求，从2017年起，教学科研人员因公临时出国开展学术交流合作经费实行区别管理，不再纳入中央部门“三公”经费预算。

政府性基金预算财政拨款收入支出决算表

编制单位：中国科学院半导体研究所

公开 08 表
金额单位：万元

项目		年初结转和 结余	本年收入	本年支出			年末结转和结余
功能分 类科目 编码	科目名称			小计	基本支出	项目支出	
栏次		1	2	3	4	5	6
合计							

注：本表反映部门本年度政府性基金预算财政拨款收入、支出及结转和结余情况。半导体所 2021 年没有使用政府性基金预算安排的支出。

国有资本经营预算财政拨款支出决算表

公开 09 表
金额单位：万元

编制单位：中国科学院半导体研究所

项目		本年支出		
功能分类科目编码	科目名称	合计	基本支出	项目支出
栏次		1	2	3
合计				

注：本表反映部门本年度国有资本经营预算财政拨款支出情况。半导体所 2021 年没有使用国有资本经营预算安排的支出。

第三部分 中国科学院半导体研究所2021年度

部门决算情况说明

一、收入支出决算表说明

(一) 收入决算情况说明。

2021年度总收入160,880.13万元，其中本年收入为112,518.73万元，使用非财政拨款结余9,095.41万元，年初结转和结余39,265.99万元。具体情况如下：

1. 一般公共预算财政拨款收入36,762.31万元，占22.9%，系研究所当年从中央财政取得的资金。

2. 事业收入46,644.05万元，占29.0%，系研究所开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

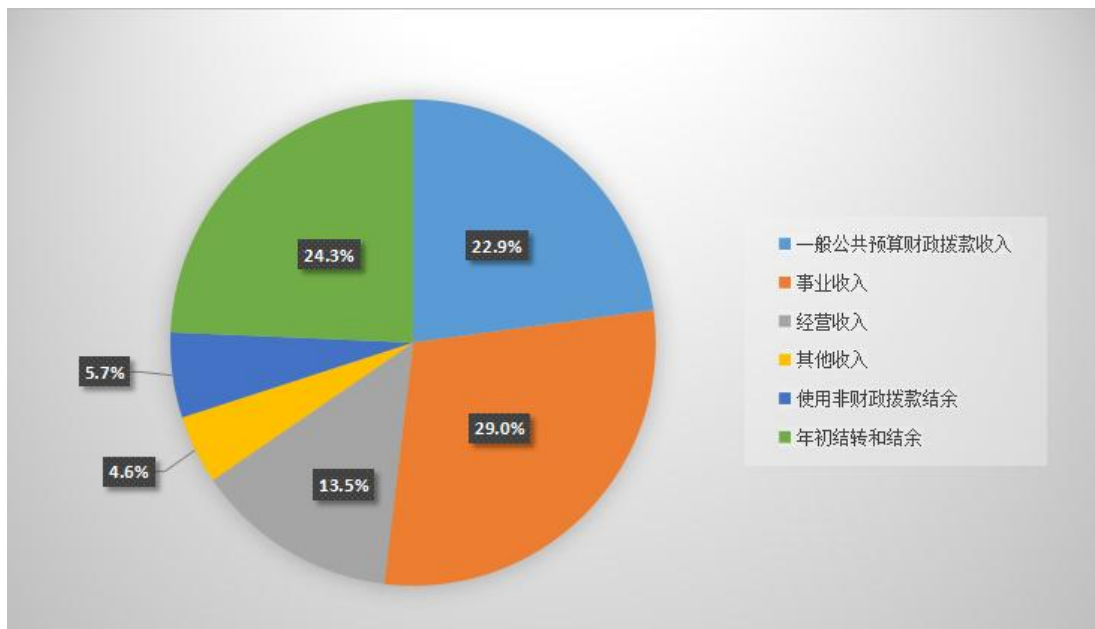
3. 经营收入21,748.98万元，占13.5%，系研究所在专业业务活动及其辅助活动之外开展非独立核算经营活动取得的收入。

4. 其他收入7,363.38万元，占4.6%，系研究所在财政拨款收入、事业收入、经营收入之外取得的收入。

5. 使用非财政拨款结余9,095.41万元，占5.7%，系研究所在当年的财政拨款收入、事业收入、经营收入和其他收

入不足以安排当年支出的情况下，按规定使用非财政拨款结余弥当年收支缺口的资金。

6. 年初结转和结余39,265.99 万元，占24.3%，系研究所在研科研项目资金，结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。包括上年度财政拨款结转和结余资金，上年度事业收入等非财政拨款结转资金。



(二) 支出决算情况说明。

2021年度总支出160,880.13万元，其中本年支出103,531.59万元。支出具体情况如下：

1. 科学技术（类）支出99,177.8万元，主要用于基础研究、应用研究、技术研究与开发、科技条件与服务、科技交流与合作、科技重大项目等科学技术方面的支出。

2. 社会保障和就业（类）支出1,857.6万元，主要用于行政事业单位养老支出。

3. 住房保障（类）支出2,496.18万元，主要用于住房改革方面的支出。

4. 年末结转和结余34,784.37万元，主要是单位结转下年的基本支出结转、项目支出结转和结余。

5. 结余分配22,564.18万元，主要是单位当年形成的非财政拨款结余。

二、一般公共预算财政拨款支出决算表说明

2021年度一般公共预算财政拨款支出37,388.1万元，完成年初预算的124.7%，主要原因是研究所2021年度因科研活动需要，重大项目支出较大，并积极使用年初财政拨款结转和结余资金。具体情况如下：

(一) 科学技术支出(类)

1. 基础研究(款)财政拨款支出13,338.43万元。其中：机构运行(项)财政拨款支出1,012万元；实验室及相关设施(项)财政拨款支出1,266.7万元；专项基础科研(项)财政拨款支出6,157.39万元；其他基础研究支出(项)财政拨款支出4,902.34万元。

2. 应用研究(款)财政拨款支出18,115.84万元。主要用于应用研究科研有关支出。

3. 科技条件与服务(款)财政拨款支出2,065万元。全部为科技条件专项(项)财政拨款支出。

4. 科技交流与合作(款)财政拨款支出156.62万元。主要用于国际交流与合作(项)财政拨款支出。

(二) 社会保障和就业支出(类)

1. 行政事业单位养老支出(款)机关事业单位基本养老保险缴费支出(项)财政拨款支出1,238.4万元。

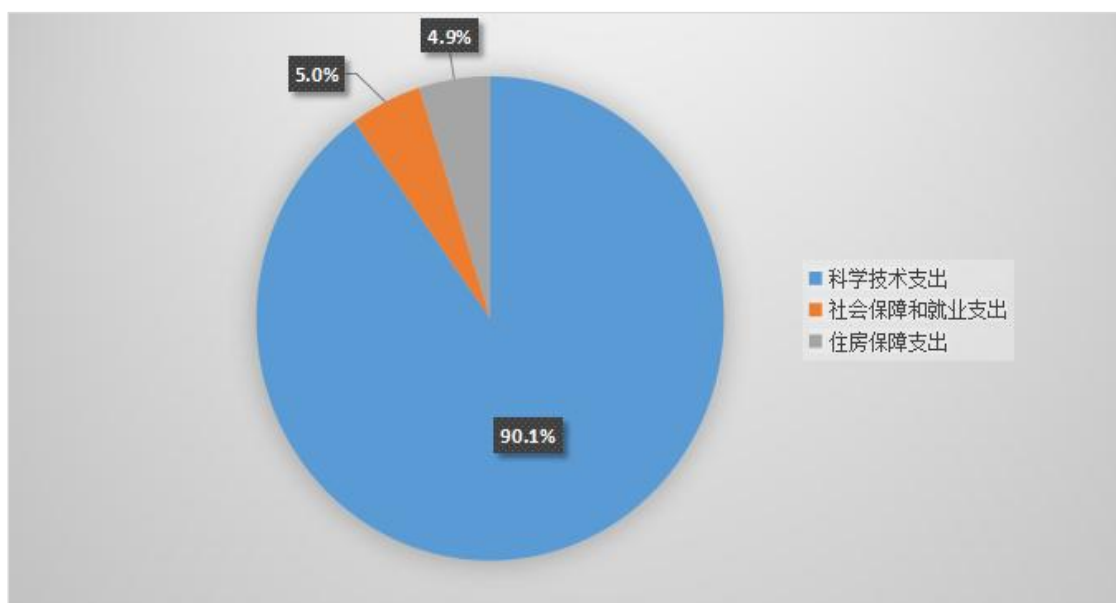
2. 机关事业单位职业年金缴费支出(项)财政拨款支出619.2万元。

(三) 住房保障支出(类)

1. 住房改革支出(款)住房公积金(项)财政拨款支出
1,232.18万元。

2. 住房改革支出(款)提租补贴(项)财政拨款支出
130.66万元。

3. 住房改革支出(款)购房补贴(项)财政拨款支出
491.77万元。



三、一般公共预算财政拨款基本支出决算表说明

2021年度一般公共预算财政拨款基本支出15,248.94万元，其中：

（一）人员经费支出11,990.79万元，主要包括基本工资、津贴补贴、绩效工资、社会保障缴费、住房公积金、离休费、退休费、抚恤金、生活补助、医疗费补助等。

（二）公用经费支出3,258.15万元，主要包括办公费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、专用材料费、劳务费、委托业务费、工会经费、福利费、其他交通费用、税金及附加费用、办公设备购置、专用设备购置、信息网络及软件购置更新等。

四、一般公共预算财政拨款“三公”经费支出决算表说明

2021年度一般公共预算财政拨款“三公”经费决算数为10.22万元，完成年初预算的43.1%，主要原因是落实党中央、国务院过“紧日子”和坚持厉行节约反对浪费的有关要求，严格控制“三公”经费支出。其中：因公出国（境）费0万元；公务用车购置及运行维护费10.19万元，占一般公共预算财政拨款“三公”经费总数的99.7%，公务用车购置费支出主要用于科研业务用车购置；公务接待费0.03万元，占一般公共预算财政拨款“三公”经费总数的0.3%，主要用于国内外科技交流与合作的公务接待支出。

五、其他重要事项说明

(一) 机关运行经费支出

半导体所为财政补助事业单位，无此项内容。

(二) 政府采购支出

2021年度政府采购支出总额2,467.47万元，其中：政府采购货物支出1,845.47万元，政府采购工程支出600.00万元，政府采购服务支出22.00万元。授予中小企业合同金额907.47万元，占政府采购支出总额36.8%，其中：授予小微企业合同金额0.88万元，占中小企业合同金额的0.1%。

(三) 国有资产占用情况

截至 2021年12月31日，共有车辆 5 辆(公务车保有量 5 辆)，其中：其他用车5辆，主要用于科研活动使用等。单位价值 50 万元以上通用设备338 台(套)，单位价值 100 万元以上大型专用设备121 台(套)。

六、预算绩效自评情况说明

根据预算绩效管理要求，我单位组织对2021年度一般公共预算项目支出全面开展绩效自评。其中，二级项目20个，共涉及资金21,237.78万元，占一般公共预算项目支出总额的100%。

项目支出绩效自评表

(2021年度)

项目名称		对外合作与交流专项						
主管部门		中国科学院		实施单位	中国科学院半导体研究所			
项目资金（万元）			年初预算数	全年预算数	全年执行数	分值	执行率	得分
		年度资金总额：	105.00	200.00	200.00	10.0	100.0%	10.0
		其中：财政拨款	105.00	200.00	200.00	--	100.0%	--
		上年结转资金	0.00	0.00	0.00	--	0.0%	--
		其他资金	0.00	0.00	0.00	--	0.0%	--
年度总体目标	预期目标				实际完成情况			
	实现全国产化的**样机。第一阶段12个月，通过与外方合作研究，完成国产器件替代样机研制，并对现有技术进行升级迭代，消化外方技术，研发出关键器件全国产化的样机，完成指标测试和用户试用。				实现全国产化的**样机。消化外方技术，合作研发出关键器件全国产化的**样机，已完成指标测试，指标测试满足设计要求。			
	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
绩效指标	产出指标	数量指标	培养研究生	≥1人	2人	20.0	20.0	
		数量指标	申请专利	≥1个	3个	20.0	20.0	
		数量指标	研制出样机	研发出关键器件全国产化的样机	研制出关键器件全国产化的样机	10.0	10.0	
	效益指标	社会效益指标	合作研发的产品国产化率	=100百分比	100%	30.0	30.0	
	满意度指标	服务对象满意度指标	师生对经费使用满意度	=100百分比	100%	10.0	10.0	
总分						100.0	100.0	
说明：								

第四部分 名词解释

一、财政拨款收入：指中央财政当年拨付的资金。

二、事业收入：指事业单位开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

三、经营收入：指事业单位在专业业务活动及其辅助活动之外开展非独立核算经营活动取得的收入。

四、其他收入：指除上述“财政拨款收入”、“事业收入”、“经营收入”等以外的收入。

五、使用非财政拨款结余：指事业单位在当年的“财政拨款收入”、“事业收入”、“经营收入”、“其他收入”不足以安排当年支出的情况下，使用以前年度的非财政补助结余弥补本年度收支缺口的资金。

六、年初结转和结余：指以前年度尚未完成、结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。

七、年末结转和结余：指单位按有关规定结转到下年或以后年度继续使用的资金。

八、结余分配：指事业单位按照会计制度规定缴纳的所得税、从本年非财政拨款结余或经营结余中转入各类基金的金额、当年形成的非财政拨款结余。

九、科学技术支出(类)：反映用于科学技术方面的支出，本单位决算中主要涉及基础研究、应用研究、科技条件与服务、科技交流与合作等款级支出科目。

(1) 基础研究：反映从事基础研究、近期无法取得实用价值的应用研究机构的支出、专项科学研究支出，以及重点实验室、重大科学工程的支出。

(2) 应用研究：反映在基础研究成果上，针对某一特定的实际目的或目标进行的创造性研究工作的支出。

(3) 技术与开发：反映用于技术与开发等方面的支出，包括从事技术开发研究和近期可望取得实用价值的专项技术开发研究的支出，以及促进科技成果转化为现实生产力的应用和推广支出等。

(4) 科技条件与服务：反映用于完善科技条件及从事科技标准、计量和检测，科技数据、种质资源、标本、基因的收集、加工处理和服务，科技文献信息资源的采集、保存、加工和服务等为科技活动提供基础性、通用性服务的支出。

(5) 科技交流与合作：反映科技交流与合作等方面的支出，包括为提升国家科技水平与国外政府和国际组织开展合作研究、科技交流方面的支出，以及重大国际科技合作专项支出等。

十、社会保障和就业(类)：反映用于在社会保障和就业方面的支出。

十一、住房保障支出（类）：反映用于住房方面的支出，中国科学院预算中主要涉及住房改革支出1个“款”级科目。住房改革支出包括三项：住房公积金、提租补贴和购房补贴。其中：住房公积金是按照《住房公积金管理条例》的规定，由单位及其在职职工缴存的长期住房储金。提租补贴是经国务院批准，于2000年开始针对在京中央单位公用住房租金标准提高发放的补贴，中央在京单位按照在职在编职工人数和离退休人数及相应职级的补贴标准确定。购房补贴是根据《国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》（国发〔1998〕23号）的规定，从1998年下半年停止实物分房后，对无房和住房未达标职工发放的住房分配货币化改革补贴资金。