



# 中国科学院半导体研究所 2024 年度部门预算



# 目 录

一、中国科学院半导体研究所基本情况 .....	1
(一) 单位职责 .....	1
(二) 机构设置 .....	2
二、2024 年单位预算 .....	3
收支总表 .....	4
关于收支总表的说明 .....	5
收入总表 .....	6
关于收入总表的说明 .....	7
支出总表 .....	8
关于部门支出总表的说明 .....	9
财政拨款收支总表 .....	10
关于财政拨款收支总表的说明 .....	11
一般公共预算支出表 .....	12
关于一般公共预算支出表的说明 .....	13
一般公共预算基本支出表 .....	14
关于一般公共预算基本支出表的说明 .....	16
一般公共预算“三公”经费支出表 .....	17
关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明 .....	18
政府性基金收支表 .....	19
国有资本经营预算支出表 .....	20

三、其他事项说明 .....	21
(一) 政府采购情况说明 .....	21
(二) 国有资产占有使用情况说明 .....	21
(三) 预算绩效情况说明 .....	21
四、名词解释 .....	22
(一) 收入科目 .....	22
(二) 支出科目 .....	22
附表：中国科学院半导体研究所项目预算绩效目标表 ...	24

## 一、中国科学院半导体研究所基本情况

### (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（以下简称半导体所），开启了中国半导体科学技术的发展之路。

半导体所秉承“两个卓越”和“三个推动”的办所理念，奋斗不息，勇攀高峰，取得了快速发展，研究所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。

半导体所的中长期发展战略目标是：开展与国家发展密切相关的、世界科技前沿的基础性、前瞻性、战略性科技创新活动，为发展我国的高新技术提供源源不断的动力；以国家重大需求为导向，开展前沿基础和应用技术研究，为国家科技发展提供支撑，并为相关行业的技术进步作出贡献；吸引、聚集和培养国际一流人才；建立具有国际先进水平的、开放的实验研究和测试平台，实现科技创新能力的跨越和持续发展，成为引领我国半导体科学技术发展的火车头。

## **(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联合实验室、表面物理国家重点实验室(半导体所区)；一个重点实验室—光电子材料与器件重点实验室；两个院级实验室(中心)—中国科学院半导体材料科学重点实验室和中国科学院固态光电子信息技术重点实验室。此外，还设有半导体物理实验室、固态光电子信息技术实验室、半导体集成技术工程研究中心、光电子研究发展中心、宽禁带半导体研发中心、人工智能与高速电路实验室、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。

半导体所下设科技管理与成果处、高技术发展与质量控制处、人事教育处、财务资产处、综合办公室、党委办公室、基建园区处、廊坊分部办公室、离退休办公室、期刊文献与信息化中心。

## 二、2024 年单位预算

2024 年研究所党政领导班子将密切配合，带领全所上下进一步聚焦主责主业，狠抓工作落实，牢记国家战略科技力量的使命和担当，为推进研究所高质量发展凝聚力量。

2024 年研究所主要工作包括：进一步加强党对科技工作的全面领导；进一步围绕“抢占科技制高点作为核心任务”的重大决策，持续凝练策划抢占科技制高点专项任务；进一步加强对高技术领域的统筹和组织；进一步贯彻落实院党组新时期加强人才工作的若干举措，加强人才队伍建设；进一步深化科教融合，提升研究生教育水平和培养质量；进一步拓展发展空间，推动可持续发展。

# 收支总表

部门公开表 1  
单位：万元

收 入		支 出	
项 目	预算数	项 目	预算数
一、一般公共预算拨款收入	37,327.95	一、科学技术支出	121,753.30
二、政府性基金预算拨款收入		二、社会保障和就业支出	2,961.00
三、国有资本经营预算拨款		三、节能环保支出	643.00
四、事业收入	82,515.00	四、住房保障支出	2,600.00
五、事业单位经营收入			
六、其他收入	3,300.00		
<b>本年收入合计</b>	<b>123,142.95</b>	<b>本年支出合计</b>	<b>127,957.30</b>
使用非财政拨款结余		结转下年	40,185.65
上年结转	45,000.00		
<b>收 入 总 计</b>	<b>168,142.95</b>	<b>支 出 总 计</b>	<b>168,142.95</b>

## 关于收支总表的说明

按照部门预算编制要求，单位所有收入和支出均纳入部门预算管理。收入包括：一般公共预算拨款收入、事业收入、其他收入以及上年结转。支出包括：科学技术支出、社会保障和就业支出、节能环保支出及住房保障支出。我单位 2024 年收支总预算 168,142.95 万元。



## 收入总表

部门公开表 2  
单位：万元

合计	上年结转	一般公共预算 拨款收入	政府性基金 预算拨款收 入	事业收入		事业单位 经营收入	上级补 助收入	附属单位 上缴收入	其他收入	使用非财政 拨款结余
				金额	其中：教育 收费					
168,142.95	45,000.00	37,327.95		82,515.00					3,300.00	

## 关于收入总表的说明

2024年初，我单位收入总计168,142.95万元，其中，一般公共预算拨款收入37,327.95万元，占22.2%；上年结转45,000万元，占26.76%；事业收入82,515万元，占49.08%；其他收入3,300万元，占1.96%。

## 支出总表

部门公开表 3

单位：万元

科目代码	科目名称	合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	事业单位经营支出	对附属单位补助支出
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>121,753.30</b>	<b>42,819.00</b>	<b>78,934.30</b>			
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>58,765.83</b>	<b>32,179.53</b>	<b>26,586.30</b>			
2060201	机构运行	32,179.53	32,179.53				
2060203	自然科学基金	6,500.00		6,500.00			
2060204	实验室及相关设施	1,485.00		1,485.00			
2060206	专项基础科研	12,460.23		12,460.23			
2060299	其他基础研究支出	6,141.07		6,141.07			
<b>20603</b>	<b>应用研究</b>	<b>49,355.47</b>	<b>10,639.47</b>	<b>38,716.00</b>			
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>2,116.00</b>		<b>2,116.00</b>			
2060503	科技条件专项	2,116.00		2,116.00			
<b>20608</b>	<b>科技交流与合作</b>	<b>516.00</b>		<b>516.00</b>			
2060801	国际交流与合作	516.00		516.00			
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>2,961.00</b>	<b>2,961.00</b>				
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>2,961.00</b>	<b>2,961.00</b>				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	2,171.50	2,171.50				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	789.50	789.50				
<b>211</b>	<b>节能环保支出</b>	<b>643.00</b>		<b>643.00</b>			
<b>21110</b>	<b>能源节约利用</b>	<b>643.00</b>		<b>643.00</b>			
2111001	能源节约利用	643.00		643.00			
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>2,600.00</b>	<b>2,600.00</b>				
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>2,600.00</b>	<b>2,600.00</b>				
2210201	住房公积金	2,039.34	2,039.34				
2210202	提租补贴	132.60	132.60				
2210203	购房补贴	428.06	428.06				
	<b>合 计</b>	<b>127,957.30</b>	<b>48,380.00</b>	<b>79,577.30</b>			

## 关于部门支出总表的说明

2024年初，我单位支出总计127,957.3万元，其中基本支出48,380万元，占37.81%；项目支出79,577.3万元，占62.19%。

# 财政拨款收支总表

部门公开表 4

单位：万元

收 入		支 出	
项目	预算数	项目	预算数
<b>一、本年收入</b>	<b>37,327.95</b>	<b>一、本年支出</b>	<b>43,227.95</b>
(一)一般公共预算财政拨款	37,327.95	(一)科学技术支出	38,612.70
(二)政府性基金预算财政拨款		(二)社会保障和就业支出	2,163.42
(三)国有资本经营预算拨款		(三)节能环保支出	643.00
		(四)住房保障支出	1,808.83
<b>二、上年结转</b>	<b>5,900.00</b>		
(一)一般公共预算财政拨款	5,900.00		
(二)政府性基金预算财政拨款			
(三)国有资本经营预算拨款			
		二、结转下年	
<b>收入总计</b>	<b>43,227.95</b>	<b>支出总计</b>	<b>43,227.95</b>

## 关于财政拨款收支总表的说明

### （一）收入预算

2024年初，一般公共预算拨款收入预算数为37,327.95万元；上年结转5,900万元。

### （二）支出预算

2024年初，科学技术支出预算数为38,612.7万元；社会保障和就业支出预算数为2,163.42万元；节能环保支出643万元；住房保障支出预算数为1,808.83万元。

# 一般公共预算支出表

部门公开表 5  
单位：万元

科目编码	科目名称	本年一般公共预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>32,712.70</b>	<b>10,778.40</b>	<b>21,934.30</b>
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>14,631.23</b>	<b>138.93</b>	<b>14,492.30</b>
2060201	机构运行	138.93	138.93	
2060204	实验室及相关设施	1,250.00		1,250.00
2060206	专项基础科研	7,101.23		7,101.23
2060299	其他基础研究支出	6,141.07		6,141.07
<b>20603</b>	<b>应用研究</b>	<b>16,032.47</b>	<b>10,639.47</b>	<b>5,393.00</b>
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>1,733.00</b>		<b>1,733.00</b>
2060503	科技条件专项	1,733.00		1,733.00
<b>20608</b>	<b>科技交流与合作</b>	<b>316.00</b>		<b>316.00</b>
2060801	国际交流与合作	316.00		316.00
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>2,163.42</b>	<b>2,163.42</b>	
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>2,163.42</b>	<b>2,163.42</b>	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,373.92	1,373.92	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	789.50	789.50	
<b>211</b>	<b>节能环保支出</b>	<b>643.00</b>		<b>643.00</b>
<b>21110</b>	<b>能源节约利用</b>	<b>643.00</b>		<b>643.00</b>
2111001	能源节约利用	643.00		643.00
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>1,808.83</b>	<b>1,808.83</b>	
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>1,808.83</b>	<b>1,808.83</b>	
2210201	住房公积金	1,248.17	1,248.17	
2210202	提租补贴	132.60	132.60	
2210203	购房补贴	428.06	428.06	
	<b>合计</b>	<b>37,327.95</b>	<b>14,750.65</b>	<b>22,577.30</b>

## 关于一般公共预算支出表的说明

2024年，按照党中央、国务院过“紧日子”要求，厉行节约办一切事业，压减一般性、非刚性支出，重点压减了公用经费支出，合理保障了重大支出需求。2024年初，我单位一般公共预算支出37,327.95万元，其中：基本支出14,750.65万元，占39.52%；项目支出22,577.3万元，占60.48%。



## 一般公共预算基本支出表

部门公开表 6  
单位：万元

人员经费			公用经费					
科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	日常公用经费	科目编码	科目名称	日常公用经费
<b>301</b>	<b>工资福利支出</b>	<b>10,933.74</b>	<b>302</b>	<b>商品和服务支出</b>	<b>2,573.31</b>	<b>310</b>	<b>资本性支出</b>	<b>30.00</b>
30101	基本工资	3,120.00	30201	办公费	26.43	31002	办公设备购置	20.00
30102	津贴补贴	800.00	30202	印刷费	15.00	31003	专用设备购置	10.00
30107	绩效工资	2,220.52	30204	手续费	7.00			
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	1,373.92	30205	水费	19.00			
30109	职业年金缴费	789.50	30206	电费	50.00			
30110	职工基本医疗保险缴费	1,201.63	30207	邮电费	18.00			
30112	其他社会保障缴费	180.00	30209	物业管理费	160.00			
30113	住房公积金	1,248.17	30211	差旅费	30.00			
			30213	维修(护)费	195.00			
			30215	会议费	10.00			
			30216	培训费	10.00			
<b>人员经费</b>			<b>公用经费</b>					

科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	日常公用经费	科目编码	科目名称	日常公用经费
<b>303</b>	<b>对个人和家庭的补助</b>	<b>1,213.60</b>	30217	公务接待费	13.50			
30302	退休费	700.00	30218	专用材料费	577.80			
30304	抚恤金	320.00	30226	劳务费	559.86			
30305	生活补助	24.00	30227	委托业务费	132.50			
30307	医疗费补助	97.20	30228	工会经费	112.00			
30308	助学金	20.00	30229	福利费	303.49			
30309	奖励金	2.40	30231	公务用车运行维护费	10.19			
30399	其他对个人和家庭的补助	50.00	30239	其他交通费用	15.00			
			30299	其他商品和服务支出	308.54			
	<b>人员经费合计</b>	<b>12,147.34</b>					<b>公用经费合计</b>	<b>2,603.31</b>

## 关于一般公共预算基本支出表的说明

我单位 2024 年初一般公共预算基本支出 14,750.65 万元。其中：

（一）人员经费 12,147.34 万元，主要包括基本工资、津贴补贴、绩效工资、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、职工基本医疗保险缴费、其他社会保障缴费、住房公积金、退休费、抚恤金、生活补助、医疗费补助、助学金、奖励金、其他对个人和家庭的补助。

（二）日常公用经费 2,603.31 万元，主要包括办公费、印刷费、手续费、水费、电费、邮电费、物业管理费、差旅费、维修（护）费、会议费、培训费、公务接待费、专用材料费、劳务费、委托业务费、工会经费、福利费、公务用车运行维护费、其他交通费用、其他商品和服务支出、办公设备购置、专用设备购置。

## 一般公共预算“三公”经费支出表

部门公开表 7  
单位：万元

2024 年预算数					
合计	因公出国（境）费	公务用车购置及运行费			公务接待费
		小计	公务用车购置费	公务用车运行费	
23.69		10.19		10.19	13.50

注：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），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，不纳入中央部门“三公”经费预算。

## 关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明

我单位认真贯彻落实党中央、国务院有关过“紧日子”和坚持厉行节约反对浪费的要求，切实采取措施，严格控制“三公”经费支出。2024年“三公”经费预算数为23.69万元。

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），从2017年起，教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。我单位教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作，实行严格审批制度。公务用车购置及运行费2024年预算10.19万元，主要用于科研业务用车购置和运行支出，其中公车运行维护费10.19万元。公务接待费2024年预算13.5万元，主要用于国内外科技交流与合作的公务接待支出。

# 政府性基金收支表

部门公开表 8

单位：万元

科目编码	科目名称	2024 年政府性基金预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
	合计			

注：中国科学院半导体研究所 2024 年没有使用政府性基金预算安排的支出。

## 国有资本经营预算支出表

部门公开表 9

单位：万元

科目编码	科目名称	2024 年国有资本经营预算支出		
		小计	基本支出	项目支出
	合 计			

注：中国科学院半导体研究所 2024 年年初没有使用国有资本经营预算安排的支出。

### **三、其他事项说明**

#### **(一) 政府采购情况说明**

我单位 2024 年政府采购预算总额 15,853.51 万元,其中:政府采购货物预算 14,429.32 万元、政府采购工程预算 643 万元、政府采购服务预算 781.19 万元。

#### **(二) 国有资产占有使用情况说明**

截至 2023 年 8 月 31 日,我单位共有车辆 5 辆,其中,其他用车 5 辆,其他用车主要是科研业务用车。单位价值 100 万元以上设备 281 台(套)。

2024 年部门预算安排购置单位价值 100 万元以上设备 97 台(套)。

#### **(三) 预算绩效情况说明**

2024 年对我单位项目支出全面实施绩效目标管理,涉及预算拨款 22,577.3 万元,其中:一般公共预算拨款 22,577.3 万元。



## 四、名词解释

### (一) 收入科目

1. **一般公共预算拨款收入**：指中央财政当年拨付的资金。

2. **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。

3. **其他收入**：指除上述“一般公共预算拨款收入”、“事业收入”、“事业单位经营收入”等以外的收入。

4. **上年结转**：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。

### (二) 支出科目

1. **科学技术支出（类）**：反映用于科学技术方面的支出，中国科学院半导体研究所预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) **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。

**(4) 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。

**2. 社会保障和就业支出（类）：**反映用于在社会保障和就业方面的支出。

**3. 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。

**4. 结转下年：**指以前年度预算安排、因客观条件发生变化无法按原计划实施，需延迟到以后年度按原规定用途继续使用的资金。

## 附表：中国科学院半导体研究所项目预算绩效目标表

### 高性能光电子器件耦合封装及分析平台绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	高性能光电子器件耦合封装及分析平台				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	130.00			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	85.00			
	上年结转	0.00			
	其他资金	45.00			
年度总体目标	<p>本项目的建设目标是针对高性能光电子器件建立一个高效耦合封装及分析测试平台。包括购置:透明材料激光键合设备1台。2024年底前完成合同签订及设备采购,按照合同约定完成付款,建成后设备技术指标达到实验所需指标。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	购买设备数量	≥1台	15
		质量指标	设备验收合格率	100%	15
		时效指标	进度执行情况	按照计划进度执行	10
	效益指标	社会效益指标	开机使用效率	达到或优于同类型仪器设备平均使用水平	5
			向所外开放共享的设备占比	≥100%	10
			向所外开放共享设备开放共享率	≥10%	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度	≥90%	5
			技术人员满意度	≥90%	5

# 高性能芯片制备检测分析平台绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	高性能芯片制备检测分析平台				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	486.00			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	366.00			
	上年结转	0.00			
	其他资金	120.00			
年度总体目标	<p>高性能芯片制备检测分析平台将重点围绕高性能芯片研究的关键科学问题,以紧凑型多功能介质薄膜快速沉积设备、用于宽温域高性能混合信号芯片的校准系统设备为技术手段,在高性能芯片制备、检测和分析等方面实现关键核心技术突破和创新。2024年底前完成2台合同签订及设备采购,按照合同约定完成付款,建成后设备技术指标达到实验所需指标。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	购买设备数量	≥2台	15
		质量指标	设备验收合格率	100%	15
		时效指标	进度执行情况	按照计划进度执行	10
	效益指标	社会效益指标	开机使用效率	达到或优于同类型仪器设备平均使用水平	5
			向所外开放共享的设备占比	≥100%	10
			向所外开放共享设备开放共享率	≥10%	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	技术人员满意度	≥90%	5
			用户满意度	≥90%	5

## 硅基光电子芯片加工测试平台（区域中心）绩效目标表

（2024 年度）

项目名称	硅基光电子芯片加工测试平台（区域中心）				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	900.00			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	682.00			
	上年结转	0.00			
	其他资金	218.00			
年度总体目标	<p>“硅基光电子芯片加工测试平台（区域中心）”的建设以提升平台硅基光电子器件方面的精细加工能力为主要建设方向,通过购置低损耗光波导干法刻蚀系统和硅精密刻蚀设备,对现有半导体光电子器件加工及集成平台进行能力提升。2024 年底前完成合同签订及设备采购,按照合同约定完成付款。建成后设备技术指标达到实验所需指标。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	购买设备数量	≥2 台	15
		质量指标	设备验收合格率	≥100%	15
		时效指标	进度执行情况	按照计划进度执行	10
	效益指标	社会效益指标	开机使用效率	达到或优于同类型仪器设备平均使用水平	5
			向所外开放共享的设备占比	≥100%	10
			向所外开放共享设备开放共享率	≥10%	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	技术人员满意度	≥90%	5
			用户满意度	≥90%	5

# 提升原始创新能力专项经费绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	提升原始创新能力专项经费				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	3,740.00			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	3,250.00			
	上年结转	0.00			
	其他资金	490.00			
年度总体目标	<p>阐明锗晶格中惰性气体原子在激光脉冲辐照下的演化过程,实现应变锗的发光波长超过<math>2.2\mu\text{m}</math>,发光内量子效率达到20%,完成激光器结构加工。</p> <p>揭示Ba(Zn,Mn,TM)<math>2\text{As}_2</math>等磁性半导体实现高居里温度的条件;提高II-II-V族体系居里温度;制备IV族磁性半导体;制备二维磁性拓扑半导体PdBr<math>_3</math>和PtBr<math>_3</math>,并对其进行电调控;选取具有高居里温度磁性半导体材料制备自旋存储器件。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不超过预算控制数	20
	产出指标	质量指标	技术指标	揭示Ba(Zn,Mn,TM) $2\text{As}_2$ 等磁性半导体实现室温居里温度所需的具体物理条件;提高II-II-V族体系居里温度至300K;提高IV族磁性半导体居里温度至270K;获得1-2种二维磁性拓扑半导体器件;器件的磁矩翻转临界电流密度低于 $1\times 10^6\text{A}/\text{cm}^2$ ;热稳定性系数 $>30$	40
	效益指标	社会效益指标	导出国家重大科技任务	$\geq 2$	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	$\geq 90\%$	10

## 感算共融芯片架构与系统集成绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	感算共融芯片架构与系统集成				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	263.88			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	263.88			
	上年结转	0.00			
	其他资金	0.00			
年度 总 体 目 标	完成算法在架构上的性能评估,建立处理器的软硬件验证平台。建立处理器的软硬件验证平台,申请专利2项。				
绩 效 指 标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不超预算控制数	20
	产出指标	数量指标	申请专利数量	≥2个	40
	效益指标	社会效益指标	原始创新能力	完成算法在架构上的性能评估	20
	满意度指标	服务对象 满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10

## 多谱段半导体传感材料与器件绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	多谱段半导体传感材料与器件				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	242.60			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	242.60			
	上年结转	0.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p style="text-align: center;">基于国产 GaSb 单晶衬底研制 2 英寸及以上直径的短波红外晶格匹配铟化物外延量子结构材料。考核指标: 2 英寸外延材料与衬底间应变<math>\leq 0.2\%</math>; 材料室温光致荧光峰值波长达到 <math>2.5\ \mu\text{m}</math>; 申请专利 2-4 项。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不超预算控制数	20
	产出指标	数量指标	发表论文数量	$\geq 2$ 篇	20
		质量指标	技术指标	2 英寸外延材料与衬底间应变 $\leq 0.2\%$ ; 材料室温光致荧光峰值波长达到 $2.5\ \mu\text{m}$	20
	效益指标	社会效益指标	原始创新能力	基于国产 GaSb 单晶衬底研制出 2 英寸及以上直径的短波红外晶格匹配铟化物外延量子结构材料	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	$\geq 90\%$	10



## 感算共融前沿物理研究绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	感算共融前沿物理研究					
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	344.75			执行率 分值 (10)	
	其中:财政拨款	344.75				
	上年结转	0.00				
	其他资金	0.00				
年度总体目标	<p style="text-align: center;">建立铋化物多谱段传感器件相关量子结构的能带调控模型。建立铋化物量子结构传感器件设计准则，并优化相关器件结构。提出非平衡光照条件下缺陷理论模型方法 1 套。发表论文 5-7 篇，申请专利 1-2 项。</p>					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)	
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不超预算控制数	20	
	产出指标	数量指标	发表论文数量	≥5 篇	25	
			申请专利数量	≥1 个	15	
	效益指标	社会效益指标	原始创新能力	建立铋化物多谱段传感器件相关量子结构的能带调控模型。建立铋化物量子结构传感器件设计准则，并优化相关器件结构。提出非平衡光照条件下缺陷理论模型方法 1 套。		20
	满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10	

# 连续可调谐红外激光光谱仪绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	连续可调谐红外激光光谱仪					
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	600.00		执行率 分值 (10)		
	其中:财政拨款	600.00				
	上年结转	0.00				
	其他资金	0.00				
年度 总体 目标	<p>研制出一台以室温工作、波长大范围可调谐的红外量子级联激光器为核心光源的高亮度、高分辨率红外激光光谱仪,为红外光谱学的研究提供更新颖的手段和工具。利用该仪器开展半导体低维异质结构材料的红外光谱、红外显微成像方面的研究并对所内外提供服务。年度目标完成系统设计及主要部件采购和合同签订。</p>					
绩效 指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)	
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不高于预算控制数	20	
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量	1台/套	10	
			质量指标	设备验收合格率	100%	20
			时效指标	进度执行情况	按照计划进度执行	10
	效益指标	社会效益指标	向所外开放共享的设备占比	$\geq 100\%$	5	
			开机使用效率	达到或优于同类型仪器设备平均使用水平	5	
			向所外开放共享设备开放共享率	$\geq 10\%$	10	
	满意度指标	服务对象 满意度指标	设备用户满意度	$\geq 90\%$	5	
			技术人员满意度	$\geq 90\%$	5	

# 光电子材料与器件全国重点实验室基本科研业务费

## 绩效目标表

(2024 年度)

项目名称		光电子材料与器件全国重点实验室基本科研业务费			
主管部门及代码		[173]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)		年度资金总额:	300.00		执行率 分值 (10)
		其中:财政拨款	300.00		
		上年结转	0.00		
		其他资金	0.00		
年度总体目标	<p>光电子材料与器件实验室重点面向光通信与光互连等应用需求,围绕光电子材料与器件在异质异构集成、多维光电调控和多功能一体化三大发展趋势中的关键科技问题,构建涵盖“机理-材料-器件-集成-应用”的全链条研发体系,实现光电子材料与器件关键技术的跨越式发展。2024年目标:开发光电子材料数据库和量子级联激光器仿真平台,建立光电子器件紧凑模型库,为光电混合集成奠定基础。建立GaSb,InAs等单晶的熔体法生长热场模拟设计平台,研制大尺寸低缺陷密度单晶。基于国产GaSb和InP单晶衬底研制2英寸及以上直径的镓化物外延量子结构材料。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	论文数量	≥10篇	20
		质量指标	技术指标	国产化GaSb和InP基镓化物外延量子结构材料直径≥2英寸;外延材料与衬底间应变≤0.2%,表面粗糙度≤0.5nm;材料室温光致荧光峰值波长覆盖1.7-2.5μm。	20
	效益指标	社会效益指标	原始创新能力	建立光电子材料数据库,提供力热光电多种特性。光电子器件紧凑模型库,可以在国产EDA平台上运行,并进行链路仿真。	20
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度指标	≥90%	10	

# 半导体物理全国重点实验室基本科研业务费绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	半导体物理全国重点实验室基本科研业务费				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	460.00		执行率 分值 (10)	
	其中:财政拨款	300.00			
	上年结转	160.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p>研制出高效发光的新体制硅基发光材料。制备出国际一流水平的高质量硅基量子比特材料,电子/空穴迁移率达到 <math>3 \times 10^5 \text{ cm}^2/\text{Vs}</math> 以上。建立 Fe-Ni 共掺杂锑化物磁性半导体的分子束外延生长动力学模型;确定室温锑化物磁性半导体材料的外延生长窗口;建立材料生长参数与其基本磁电性质间的关系。设计并制备出基于锑化物磁性半导体的原型器件;锑化物磁性半导体的居里温度大于 300K;材料室温电子迁移率大于 <math>300 \text{ cm}^2/\text{Vs}</math>。</p> <p>提出模数混合智能处理架构、轻量化智能处理算法的总体框架,开展架构和算法的高层次仿真,完成算法在架构上的性能评估。建立处理器的软硬件验证平台。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本	不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	申请专利	$\geq 5$ 个	20
			高水平学术论文	$\geq 10$ 篇	20
	效益指标	社会效益指标	建设意义	率先建成半导体物理领域的国际一流科研基地	20
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度指标	$\geq 90\%$	10	

## 人才支撑体系专项绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	人才支撑体系专项				
主管部门及代码	[173]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)	年度资金总额:	3,480.07			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	3,480.07			
	上年结转	0.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p>主要从事半导体科学与技术的基础与应用研究,在信息技术及相关领域开展一系列基础性、前瞻性和战略性的科技创新活动,为我国半导体科技发展提供源源不断的动力,为国家安全、经济发展、重大工程、国计民生提供强大的能力支撑。</p> <p>重点聚焦半导体前沿物理、半导体光电子材料、宽禁带半导体材料、半导体器件及集成技术等领域,开展涵盖半导体物理、材料、器件及系统集成的体系化、创新性研究工作。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	产出指标	数量指标	论文发表数量	>10 篇	20
			专利申请数量	≥5 项	20
		质量指标	研究生培养人数	≥5	10
	效益指标	经济效益指标	创新链发展	发挥推动促进作用	10
		社会效益指标	科研人员稳定性	≥90%	20
	满意度指标	服务对象 满意度指标	科研人才满意度	≥90%	10

## 央产老旧小区综合整治项目绩效目标表

（2024 年度）

项目名称	央产老旧小区综合整治				
主管部门及代码	[173]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）	年度资金总额：	643.00			执行率 分值 (10)
	其中：财政拨款	643.00			
	上年结转	0.00			
	其他资金	0.00			
年度总体目标	<p>研究所家属区 4#-10#楼存在的楼顶屋面防水渗漏，外挑阳台的装饰层脱落，水刷石墙裙局部脱落，原铸铁雨落管锈蚀破损，主要公共区域外门窗老旧、不节能，公共空间（走廊、楼梯间等）墙面脱落、老旧等方面诸多隐患或问题进行综合性解决，针对建筑物外围护及阳台项，损伤缺陷部位，进行外装饰层挂网抹灰加固。由此拟采取综合改造的方式对中国科学院半导体研究所家属区进行整治工作。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	不高于预算控制数	20
	产出指标	质量指标	按时完成目标任务	100%	40
	效益指标	社会效益指标	提高群众获得感	≥80%	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	居民满意度	≥80%	10