

附件

2019年工业强基工程重点产品、工艺“一条龙”应用计划示范企业、示范项目名单

一、传感器“一条龙”应用计划

(一) 示范企业

序号	产业链环节	压力传感器		气体传感器		温湿度传感器 (监测传感器)	磁阻 传感器	光电 传感器	通用位置 传感器	声传感器	颗粒物 传感器
1	上游材料	中国船舶重工集团公司第七一八研究所		全椒科利德电子材料有限公司		中国电子科技集团公司第四十六研究所	福建德尔科技有限公司	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司	湖南准联传感器有限公司	桐乡清锋科技有限公司	麦斯克电子材料有限公司
2	生产设备制造	深圳聚德寿科技有限公司		四方光电股份有限公司		/	/	/	珠海上富电技股份有限公司	/	/
3	设计、制造、封测或IDM	MEMS技术	南京沃天科技有限公司	MEMS技术	合肥微纳传感技术有限公司	汉威科技集团股份有限公司	枣阳市米朗科技有限公司	烟台艾睿光电科技有限公司	宜科(天津)电子有限公司	青岛歌尔微电子有限公司	深圳市森世泰科技有限公司
		厚膜陶瓷技术	深圳安培龙科技股份有限公司	陶瓷技术	常州联德电子有限公司						
		信号调理芯片	北京久好电子科技有限公司								
4	制造工艺、服务平台	华东光电集成器件研究所				中电信科熠星有限公司	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司	华东光电集成器件研究所	中电信科熠星有限公司		
5	下游应用	石化、化工等流程工业	杭州谱育科技发展有限公司								
		汽车	湖北锐意自控系统有限公司								
		文物保护	西安元智系统技术有限责任公司								
		数控机床和机器人	四川德恩精工科技股份有限公司								
		机床、包装机械、电梯等机械	大连探索者科技有限公司								
		智能移动终端、穿戴式设备等	湖北久之洋红外系统股份有限公司								
		医疗等	北京京东方传感技术有限公司								
环保、环境工程等	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司										

(二) 示范项目

序号	项目名称	申报单位
上游材料环节		
1	超高纯氩气、氮气电子气体研发与产业化	中国船舶重工集团公司第七一八研究所
2	传感器用高纯电子气体产业化	全椒科利德电子材料有限公司
3	MEMS 用 6-8 英寸硅单晶片工程化研制	中国电子科技集团公司第四十六研究所
4	年产 3000 吨电子级六氟化硫项目	福建德尔科技有限公司
5	无铅压电多场传感材料及元件	桐乡清锋科技有限公司
6	8 寸晶圆技术研究及产业化	麦斯克电子材料有限公司
设计、制造、封测或 IDM 环节		
1	基于 MEMS 的高精度压力传感器的研发与产业化	南京沃天科技有限公司
2	基于厚膜芯片的陶瓷电容式车用压力传感器	深圳安培龙科技股份有限公司
3	传感器信号调理(系列)芯片	北京久好电子科技有限公司
4	MEMS 气体传感器	合肥微纳传感技术有限公司
5	片式五线宽域氧传感器	常州联德电子有限公司
6	气体传感器及高精度多参数污染因子检测传感器	汉威科技集团股份有限公司
7	高精度传感器	枣阳市米朗科技有限公司
8	非制冷长波红外焦平面探测器模组及产业化	烟台艾睿光电科技有限公司
9	高精度、高可靠性通用位置传感器研发及产业化	宜科(天津)电子有限公司
10	传感器先进封装技术开发平台	青岛歌尔微电子研究院有限公司
制造工艺、服务平台环节		
1	MEMS 传感器晶圆制造产业化	华东光电集成器件研究所
2	传感微系统协同创新设计服务平台	中电信科煜星有限公司
3	非制冷红外探测器产业化项目	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司
下游应用环节		
1	在线傅里叶红外分析仪产业化	杭州谱育科技发展有限公司
2	微流红外烟气传感器研究及产业化	湖北锐意自控系统有限公司
3	应用于文物保护及考古现场的气体传感器研究及产业化	西安元智系统技术有限责任公司
4	基于自主研发的工业机器人及智能装备的集成应用	四川德恩精工科技股份有限公司
5	三超光电角度传感器产业化项目	大连探索者科技有限公司
6	高稳定性在线傅里叶红外分析仪	湖北久之洋红外系统股份有限公司
7	FPXD 产品开发项目	北京京东方传感技术有限公司
8	红外烟气分析仪	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司

注：推进单位联系方式如下：

中国企业联合会 杨秀丽 010-68702166
中国传感器与物联网产业联盟 戴英 021-69510833

二、控制系统“一条龙”应用计划

(一) 示范企业

产业链环节		石油石化行业控制系统示范企业	轨道交通行业控制系统示范企业	电力电网控制系统示范企业
控制系统安全设计		——	交控科技股份有限公司	——
安全 控制 系统	SOC 芯片	——	——	北京智芯微电子科技有限公司
	高性能实时总线芯片	北京东土科技股份有限公司	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	龙芯中科技术有限公司（补链）
	实时操作系统	南京翼辉信息技术有限公司	南京翼辉信息技术有限公司	北京智芯微电子科技有限公司
	工业边缘计算网关及服务器	研祥智能科技股份有限公司	北京华铁信息技术有限公司	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所
	通信协议	——	上海申通地铁集团有限公司	——
	数据采集与监视控制系统（SCADA）	浙江中控技术股份有限公司	——	——
	分散型控制系统（DCS）	杭州和利时自动化有限公司	——	——
	安全仪表系统	杭州和利时自动化有限公司	比亚迪汽车工业有限公司	——
安全 防护 系统	网络安全监管及态势感知系统	北京网御星云信息技术有限公司	中国铁道科学研究院集团有限公司	国网思极网安科技（北京）有限公司
	控制系统网络安全防护系统	中国电子科技网络信息安全有限公司	北京启明星辰信息安全技术有限公司	——
试验 验证 环境	软件与信息安全试验验证环境	南京翼辉信息技术有限公司	中国铁路信息科技有限责任公司	中国软件评测中心（补链）
	控制系统可靠性试验验证环境	北京航天测控技术有限公司	北京航天测控技术有限公司	华核电气股份有限公司
安全可靠认证体系		——	北京纵横机电科技有限公司	——
行业用户示范应用		中国石化销售股份有限公司（华南分公司）	上海申通地铁集团有限公司 西安铁路信号有限责任公司	国网思极网安科技（北京）有限公司

(二) 示范项目

序号	项目名称	承担单位
石油石化行业控制系统		
1.	高速实时总线芯片、协议开发与产业化推广	北京东土科技股份有限公司
2.	SylixOS 实时操作系统产业链关键技术及应用	南京翼辉信息技术有限公司
3.	安全可控工业控制计算机在石油石化系统中的应用	研祥智能科技股份有限公司
4.	高速实时总线芯片、协议开发与产业化推广	北京东土科技股份有限公司
5.	RF-SCADA 系统软件研发	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司
6.	分散型控制系统（DCS）研发及应用	浙江中控技术股份有限公司
7.	化工安全仪表系统研发及应用	杭州优稳自动化系统有限公司
8.	油气管道 SCADA 系统的安全防护	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司
9.	面向石油石化行业网络安全监管及态势感知、安全防护技术升级项目	北京网御星云信息技术有限公司
10.	成品油管道控制系统（SCADA）软硬件国产化开发与应用	中国石化销售股份有限公司华南分公司
11.	自主可控可靠 DCS 系统产品系列产业化	北京航天测控技术有限公司
12.	SylixOS 实时操作系统产业链关键技术及应用	南京翼辉信息技术有限公司
13.	油气管道 SCADA 系统的安全防护	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司
轨道交通行业控制系统		
1.	标准化全自动运行列车运行控制系统产业化应用	交控科技股份有限公司
2.	高安全轨道交通列控系统产业链关键技术及应用	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司
3.	SylixOS 实时操作系统产业链关键技术及应用	南京翼辉信息技术有限公司
4.	轨道交通控制系统设计、开发及示范应用	北京华铁信息技术有限公司
5.	轨道交通行业控制系统“一条龙”	上海申通地铁集团有限公司
6.	机车制动控制单元（BCU）	长沙鸿汉电子有限公司
7.	面向装备行业的国产可编程逻辑控制器（PLC）	浙江中控研究院有限公司
8.	安全控制系统开发	比亚迪汽车工业有限公司
9.	铁路控制系统网络安全监管及态势感知平台	中国铁道科学研究院集团有限公司
10.	面向轨道交通行业的网络安全态势感知和防护体系建设	北京启明星辰信息安全技术有限公司
11.	基于大数据分析的轨道交通工业安全态势感知系统	中国铁路信息科技有限责任公司
12.	自主创新高性能故障记录分析仪系列产品产业化	北京航天测控技术有限公司
13.	高速动车组网络控制系统安全应用研究	北京纵横机电科技有限公司
14.	轨道交通行业控制系统“一条龙”	上海申通地铁集团有限公司
电力电网控制系统		
15.	应用于电力电网/重大工程装备控制系统的国产高可靠工业级处理器、密码技术在工业控制网络及数据安全中的应用	神州龙芯（江苏）智能科技有限公司
16.	应用于电力电网/重大工程装备控制系统的国产高可靠工业级处理器、密码技术在工业控制网络及数据安全中的应用	神州龙芯（江苏）智能科技有限公司
17.	实时操作系统	北京东土科技股份有限公司
18.	安全可控工业控制计算机在电力电网控制系统中的应用	研祥智能科技股份有限公司
19.	基于重大工程装备行业的安全可靠可编程逻辑控制系统	中电智能科技有限公司
20.	基于国产高性能龙芯处理器的电力安全系统	龙芯中科技术有限公司（补链）
21.	电力行业工业技术软件化与信息安全测试验证环境	中国软件评测中心（补链）
22.	工业互联网平台企业安全综合防护系统	中国科学院沈阳自动化研究所
23.	电力控制芯片及操作系统	北京智芯微电子科技有限公司
24.	电力电网行业示范应用	北京睿航至臻科技有限公司

注：推进单位联系方式如下：

中国电子信息产业发展研究院 周峰 010-88559882

三、超低损耗通信光纤预制棒及光纤“一条龙”应用计划

(一) 示范企业

序号	产业链环节	关键材料、工艺及设备		陆地用G.652超低损耗光纤	陆地用G.654E超低损耗光纤	海洋通信用G.654 (B/D) 超低损耗光纤	
1	仿真结构设计 与精确控制	——		中国科学院软件研究所 (补链)			
2	超低损耗光纤 预制棒制备	关键材料	高纯度四氯化硅材料	武汉新硅科技潜江有限公司			
			高纯度四氯化锗材料	武汉云晶飞光纤材料有限公司			
			高纯电子气体	中国船舶重工集团公司第七一八研究所			
		关键设备	OVD包层沉积设备	烽火通信科技股份有限公司			
			VAD芯棒沉积设备	江苏亨通光导新材料有限公司			
			OVD深掺氟设备 (大尺寸掺氟烧结炉)	江苏亨通光导新材料有限公司			
			PCVD芯棒沉积和碱金属在线掺杂设备	长飞光纤光缆股份有限公司			
关键工艺 和技术	超低损耗光纤预制棒生产工艺		江苏亨通光导新材料有限公司 (VAD+OVD工艺)				
			长飞光纤光缆股份有限公司 (VAD+PCVD+OVD工艺)				
3	超低损耗光纤 制备	关键材料	高性能光纤涂覆材料	上海飞凯光电材料股份有限公司			
			超低损耗光纤拉丝塔	烽火通信科技股份有限公司			
		关键设备	高速重载光纤筛选机	长飞光纤光缆股份有限公司			
			光纤有效面积测试设备	江苏亨通光纤科技有限公司			
			光纤参数全自动测试设备	长飞光纤光缆股份有限公司			
		关键工艺 和技术	精密拉丝退火工艺		江苏亨通光纤科技有限公司	长飞光纤光缆股份有限公司	江苏亨通光纤科技有限公司
			全套性能分析测试评估技术		江苏亨通光纤科技有限公司		
4	超低损耗光缆 制备	关键材料	高性能光纤松套管填充油膏	上海鸿辉光通科技股份有限公司			
			海底光缆深海阻水材料	——	——	上海昶桓材料科技有限公司	
		关键设备	全自动智能化光缆高速绞合机	长飞光纤光缆股份有限公司			
		关键工艺 和技术	超低损耗陆地干线光缆制备工艺		江苏亨通光纤科技有限公司	长飞光纤光缆股份有限公司	——
			超低损耗海底光缆制备工艺		——	——	江苏亨通光电股份有限公司
		超低损耗电力光缆制备工艺		中天电力光缆有限公司	中天电力光缆有限公司	——	

序号	产业链环节	关键材料、工艺及设备	陆地用G.652超低损耗光纤	陆地用G.654E超低损耗光纤	海洋通信用G.654 (B/D) 超低损耗光纤
		光纤转接技术	中航光电科技股份有限公司		——
5	产品标准	——	中国电子科技集团公司第二十三研究所		
6	检验检测公共服务平台	——	武汉网锐检测科技有限公司		
7	示范应用	电力网领域	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司 (补链)	国家电网公司信息通信分公司 (补链)	——
		陆地干线领域	——	中国联合网络通信有限公司 (补链)	——
		海洋通信领域	——	——	江苏亨通海洋光网系统有限公司 (补链)

(二) 示范项目

序号	项目名称	承担单位
1	超低损耗通信光纤仿真设计软件	中国科学院软件研究所
2	光纤级高纯四氯化硅和四氯化锗 (高纯度四氯化硅材料)	武汉新硅科技潜江有限公司
3	光纤材料用高纯四氯化锗研制	武汉云晶飞光纤材料有限公司
4	超高纯氦气电子气体研发与产业化	中国船舶重工集团公司第七一八研究所
5	立式高速 OVD 制备超低损耗光纤预制棒包层关键技术研究与设备开发	烽火通信科技股份有限公司
6	超低损耗通信光纤预制棒及光纤“一条龙” (超低损耗光纤预制棒生产工艺 (VAD+OVD 工艺))	江苏亨通光导新材料有限公司
7	超低损耗通信光纤预制棒及光纤“一条龙”(光纤有效面积测试设备)	江苏亨通光纤科技有限公司
8	超低损耗通信光纤预制棒、光纤光缆及其配套设备产业化 (G.654E 精密拉丝退火工艺)	长飞光纤光缆股份有限公司
9	对光纤超低损耗无硅触变性光纤填充膏	上海鸿辉光通科技股份有限公司
10	高性能海底光缆深海阻水材料	上海赳桓材料科技有限公司
11	超低损耗通信光纤预制棒及光纤“一条龙” (超低损耗海底光缆制备工艺)	江苏亨通光电股份有限公司
12	基于泛在电力物联网、能源互联网的新型超低损 OPGW 产品研发及产业化 (G.652 超低损耗电力光缆制备工艺)	中天电力光缆有限公司
13	过渡光纤系列连接器项目	中航光电科技股份有限公司
14	超低损耗通信光纤预制棒及光纤“一条龙”应用计划产品标准和试验检测公共服务平台 (产品标准)	中国电子科技集团公司第二十三研究所
15	超低损耗通信光纤预制棒及光纤光缆试验检测公共服务平台	武汉网锐检测科技有限公司
16	国家电网张北柔性直流电网试验示范工程	国家电网公司信息通信分公司
17	西电东送输电线路 (远期规划)	中国南方电网有限责任公司 超高压输电公司
18	中国联通 2016 年 G.654E 陆地试点应用项目	中国联合网络通信有限公司

注：推进单位联系方式如下：

中国电子元件行业协会 黄森 010-88706046

四、航空发动机和燃气轮机耐高温叶片“一条龙”应用计划

(一) 示范企业

序号	产业链环节	航空发动机叶片	燃气轮机叶片	
1	上游原材料	镍	金川集团股份有限公司	金川集团股份有限公司（补链）
		钽	宁夏东方钽业股份有限公司	宁夏东方钽业股份有限公司
		铼	中铼新材料有限公司	中铼新材料有限公司
		铬	中信锦州金属股份有限公司	中信锦州金属股份有限公司
		涂层原材料	北京矿冶科技集团有限公司	北京矿冶科技集团有限公司（补链）
		石英玻璃粉	连云港龙新石英高新技术有限公司（补链）	连云港龙新石英高新技术有限公司（补链）
		白刚玉	山东鲁信四砂泰山磨料有限公司（补链）	山东鲁信四砂泰山磨料有限公司（补链）
		硅溶胶	航天材料及工艺研究所（补链）	航天材料及工艺研究所（补链）
2	关键设备制造	苏州振湖电炉有限公司	苏州振湖电炉有限公司	
3	高性能涡轮叶片合金开发	中国航发北京航空材料研究院	中国航发北京航空材料研究院	
			沈阳中科三耐新材料股份有限公司	
4	高纯净度母合金制备	中国航发北京航空材料研究院 北京钢研高纳科技股份有限公司	中国航发北京航空材料研究院	
			江苏隆达超合金航材有限公司	
5	涡轮叶片精密铸造	中国航发北京航空材料研究院	中国航发北京航空材料研究院	
			江苏永翰特种合金技术有限公司	
6	涡轮叶片机加	无锡透平叶片有限公司	无锡透平叶片有限公司	
		安徽应流集团霍山铸造有限公司	四川绵竹鑫坤机械制造有限公司	
7	涡轮叶片制孔	无锡透平叶片有限公司	无锡透平叶片有限公司	
8	涡轮叶片焊接	中国航发北京航空材料研究院	无锡透平叶片有限公司	
9	涡轮叶片热障涂层	中国航发北京航空材料研究院	中国航发北京航空材料研究院	
10	下游应用	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司（补链）	东方电气集团东方汽轮机有限公司（补链）	

(二) 示范项目

序号	项目名称	申报单位
航空发动机耐高温叶片产业链		
1	高温合金用羟基镍丸的生产工艺及系统优化	金川集团股份有限公司
2	高温合金用钽材料的高质化	宁夏东方钽业股份有限公司
3	镍材料制造扩产及标准化、数字化改造项目	中镍新材料有限公司
4	高纯金属铬	中信锦州金属股份有限公司
5	航空发动机和燃气轮机涡轮叶片耐高温叶片热障涂层材料及技术	北京矿冶科技集团有限公司
6	定向/单晶涡轮叶片生产应用示范线	中国航发北京航空材料研究院
7	“两机”涡轮叶片机加和特种工艺自主研发和制造能力建设项目	无锡透平叶片有限公司
8	航空发动机高温合金零部件产业化能力提升	安徽应流集团霍山铸造有限公司
燃气轮机耐高温叶片产业链		
1	高温合金用羟基镍丸的生产工艺及系统优化	金川集团股份有限公司
2	高温合金用钽材料的高质化	宁夏东方钽业股份有限公司
3	镍材料制造扩产及标准化、数字化改造项目	中镍新材料有限公司
4	高纯金属铬	中信锦州金属股份有限公司
5	单晶炉和真空热处理炉开发	苏州振湖电炉有限公司
6	定向/单晶涡轮叶片生产应用示范线	中国航发北京航空材料研究院
7	航空发动机叶片、燃气轮机叶片生产基地项目	沈阳中科三耐新材料股份有限公司
8	燃气轮机叶片生产线建设项目	四川绵竹鑫坤机械制造有限公司
9	“两机”涡轮叶片机加和特种工艺自主研发和制造能力建设项目	无锡透平叶片有限公司

注：推进单位联系方式如下：

中国航发北京航空材料研究院 宋尽霞 010-62498232
 中国企业联合会 杨秀丽 010-68702166

五、高性能难熔难加工合金大型复杂构件增材制造（3D 打印）“一条龙”应用计划

（一）示范企业

序号	产业链	产业链环节	铝合金大型复杂构件	钛合金大型复杂构件	高温难熔合金大型复杂构件
1	原材料	高性能难熔难加工合金粉末材料	中航迈特粉冶科技（北京）有限公司	西安欧中材料科技有限公司	北京矿冶科技集团有限公司
2		高性能难熔难加工合金丝材	抚顺东工冶金材料技术有限公司		西部超导材料科技股份有限公司
3	制造装备	激光/电弧/等离子熔丝系类大型增材一体化装备	江苏烁石焊接科技有限公司	武汉重型机床集团有限公司	南京辉锐光电科技有限公司
4		激光送粉增材一体化装备	北京煜鼎增材制造研究院有限公司		四川省绵阳西南自动化研究所
5		电子束熔丝大型增材制造装备	西安智熔金属打印系统有限公司		
6		激光/电子束选区激光熔化增材制造装备	上海探真激光技术有限公司	西安铂力特增材技术股份有限公司	西安赛隆金属材料有限责任公司
7	设计、工艺规范、检测技术与标准	高性能大型结构拓扑优化设计	中国飞机强度研究所（补链）	中国商用飞机有限责任公司北京民用飞机技术研究中心	
8		增材制造工艺、后处理工艺及规范	上海悦瑞三维科技股份有限公司	鑫精合激光科技发展（北京）有限公司	——
9		检测技术与标准	无锡市产品质量监督检验院	中国航空综合技术研究所	华质卓越生产力促进（北京）有限公司
10	应用示范	航天领域	北京卫星制造厂有限公司	北京航星机器制造有限公司	航天六院国防工业特种构件增材制造创新中心（补链）
11		大型飞机领域	中国商用飞机有限责任公司 北京民用飞机技术研究中心	上海飞机制造有限公司	
12		航空发动机领域	中国航发北京航空材料研究院		
13		燃气轮机领域	中国船舶重工集团公司第七二五研究所（补链）		
14		船舶领域	中国船舶重工集团公司第七二五研究所（补链）		
15		轨道交通领域	国家高速列车技术创新中心（补链）		
16		核电	中国核动力研究设计院		

(二) 示范项目

序号	项目名称	申报单位
原材料		
1	大型复杂构件高效增材制造用高性能合金粉末材料	中航迈特粉冶科技(北京)有限公司
2	钛合金等特种金属球形粉末材料	西安欧中材料科技有限公司
3	高性能难熔合金大型复杂构件增材用粉末制备技术	北京矿冶科技集团有限公司
4	高性能铝合金大型复杂构件高效智能丝材增材制造产业化项目	抚顺东工冶金材料技术有限公司
5	发动机用高性能高温合金材料及粉末盘	西部超导材料科技股份有限公司
制造装备		
6	受控电弧智能增材多维复杂金属构件技术研发及产业化	江苏烁石焊接科技有限公司
7	高性能大型复杂金属构件高效激光/电弧/等离子熔丝系类增减材一体化装备与应用技术	武汉重型机床集团有限公司
8	工业级激光金属增减材制造装备与应用	南京辉锐光电科技有限公司
9	高性能金属大型关键构件增材制造技术产业化	北京煜鼎增材制造研究院有限公司
10	激光送粉增减材一体化装备	四川省绵阳西南自动化研究所
11	电子束熔丝大型制造装备	西安智熔金属打印系统有限公司
12	大尺寸、高效率激光选区熔化成形技术与装备	上海探真激光技术有限公司
13	金属增材制造工艺实施方案	西安铂力特增材技术股份有限公司
14	高性能难熔难加工金属电子束选区熔化增材制造关键技术开发及产业化	西安赛隆金属材料有限责任公司
设计、工艺规范、检测技术与标准		
15	大型复杂构件高效增材制造(3D打印)在飞机结构的应用示范	中国飞机强度研究所(补链)
16	大型复杂构件高效增材制造(3D打印)在大型客机的应用示范	中国商用飞机有限责任公司北京民用飞机技术研究中心
17	大型结构件选区激光熔化增材制造工艺研究	上海悦瑞三维科技股份有限公司
18	高性能钛合金大型复杂构件高效增材制造工艺控制	鑫精合激光科技发展(北京)有限公司
19	高性能难熔难加工增材制造大型复杂构件质量检测与评价技术研究	无锡市产品质量监督检验院
20	高性能难熔难加工合金大型复杂构件增材制造检测技术及标准研究	中国航空综合技术研究所
21	高性能大型复杂构件增材制造标准应用计划	华质卓越生产力促进(北京)有限公司
应用示范		
22	轻质高强合金增材制造技术在航天器结构制造中的应用示范	北京卫星制造厂有限公司
23	高性能难熔难加工合金大型复杂航天产品构件增材制造产业链	北京航星机器制造有限公司
24	高性能航天液体发动机整体增材制造技术应用示范	航天六院国防工业特种构件增材制造创新中心(补链)
25	钛合金等离子电弧增材工艺在大型客机上的应用示范	上海飞机制造有限公司
26	高温合金复杂构件增材制造粉末、工艺及检测评价应用示范线	中国航发北京航空材料研究院
27	高效增材制造(3D打印)技术在高速列车示范应用	国家高速列车技术创新中心(补链)
28	基于3D打印的核电厂模块化高效换热研发	中国核动力研究设计院

注：推进单位联系方式如下：

西安增材制造国家研究院有限公司
中国企业联合会
中国兵器工业新技术推广研究所

王 磊 029-83395066
杨秀丽 010-68702166
李 熙 010-68962125

六、石墨烯“一条龙”应用计划

(一) 示范企业

序号	产业链环节	石墨烯 储能正极材料	石墨烯 铝合金电缆	石墨烯 树脂耐磨材料	石墨烯 重防腐涂料材料	石墨烯 改性铜接触线	石墨烯轴承钢
1	上游 原材料	天津艾克凯胜石墨烯科技有限公司	新疆远洋金属材料科技有限公司	——	常州第六元素材料科技股份有限公司	——	南通金源智能技术有限公司（补链）
2	石墨烯混合/杂化技术	宁夏汉尧石墨烯储能材料科技有限公司	新疆烯金石墨烯科技有限公司	宁波石墨烯创新中心有限公司（补链）	烯旺新材料科技股份有限公司	北京石墨烯技术研究院有限公司（补链）	北京石墨烯技术研究院有限公司（补链）
3	专用制造设备制造	湖南湘贤科技有限公司	新疆烯金石墨烯科技有限公司	成都鑫三合机电新技术开发有限公司（补链）	——	上海电机学院（补链）	杭州大天数控机床有限公司
4	智能服务平台	中评信（北京）应用技术研究院有限公司（补链）	特变电工（德阳）电缆股份有限公司	——	——	——	深圳前海科创石墨烯新技术研究院（补链）
5	材料试验检测	珠海冠宇电池有限公司	中国电力科学研究院有限公司	——	深圳石墨烯创新中心有限公司	深圳石墨烯创新中心有限公司	中浙高铁轴承有限公司
6	服役评估	孚能科技（赣州）股份有限公司	新疆天富能源股份有限公司	深圳前海石墨烯产业有限公司	——	深圳前海石墨烯产业有限公司	深圳前海石墨烯产业有限公司
7	产品标准	深圳石墨烯创新中心有限公司	特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司	中国航发北京航空材料研究院	山东七维新材料有限公司	中国航发北京航空材料研究院	中国航发北京航空材料研究院
8	示范应用	湖南斯盛新能源有限责任公司	特变电工股份有限公司新疆线缆厂	中国航发控制系统研究所（补链）	湖南航天三丰科工有限公司	江阴电工合金股份有限公司（补链）	中浙高铁轴承有限公司（补链）

(二) 示范项目

序号	项目名称	承担单位
1	一期年产 150 吨石墨烯微片、500 吨氧化石墨（烯）生产项目	常州第六元素材料科技股份有限公司
2	石墨烯改性三元正极材料动力锂电池服役评估及应用示范	孚能科技（赣州）股份有限公司
3	石墨烯专用设备制造	杭州大天数控机床有限公司
4	石墨烯重防腐涂料的研制及应用推广	湖南航天三丰科工有限公司
5	高安全高性能密度锂电池研发及产业化	湖南省斯盛新能源有限责任公司
6	年产 100t 石墨烯材料研发及生产	湖南湘贤科技有限公司
7	石墨烯改性锂离子电池正极材料	宁夏汉尧石墨烯储能材料科技有限公司
8	水性石墨烯环氧富锌涂层材料的科技创新与产业化	山东七维新材料有限公司
9	石墨烯树脂耐磨材料、铜接触线、轴承钢服役评估	深圳前海石墨烯产业有限公司
10	基于石墨烯及其应用材料的试验检测平台建设及标准制定	深圳石墨烯创新中心有限公司
11	石墨烯铝合金导线产品研发和产业化	特变电工（德阳）电缆股份有限公司
12	石墨烯铝合金线的开发与应用项目	特变电工股份有限公司新疆线缆厂
13	石墨烯铝合金电缆混合/杂化技术研究及产业化项目	特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司
14	液相机械剥离法制备石墨烯导电浆料	天津艾克凯胜石墨烯科技有限公司
15	石墨烯改性重防腐涂料产业化项目	烯旺新材料科技股份有限公司
16	石墨烯铝合金导线在输配电中的研究与应用	新疆天富能源股份有限公司
17	石墨烯铝合金导杆的研发与产业化	新疆烯金石墨烯科技有限公司
18	石墨烯铝合金导杆用铝粉项目	新疆远洋金属材料科技有限公司
19	石墨烯 PTFE 耐磨材料	中国航发北京航空材料研究院
20	石墨烯改性铜接触线研发	中国航发北京航空材料研究院
21	石墨烯轴承钢	中国航发北京航空材料研究院、中浙高铁轴承有限公司
22	石墨烯包裹钴酸锂正极材料的应用研究	珠海冠宇电池有限公司

注：推进单位联系方式如下：

北京石墨烯技术研究院 李炯利 010-62497156