

《中华人民共和国统计法》第七条规定：国家机关、企业事业单位和其他组织以及个体工商户和个人等统计调查对象，必须依照本法和国家有关规定，真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料，不得提供不真实或者不完整的统计资料，不得迟报、拒报统计资料。

表号：CG002
制定机关：科学技术部
批准机关：国家统计局
批准文号：国统制[2018]196号
有效期至：2021年12月

科技成果登记表

(应用技术类科技成果)

成果名称：金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制

第一完成单位：中国特种设备检测研究院
(盖章)

研究起始日期：2016.07

研究终止日期：2019.12

推荐单位：中国特种设备检测研究院

(盖章)

批准登记单位：国家市场监督管理总局

批准登记号：

批准登记日期：2020 年 11 月 03 日

中华人民共和国科学技术部制定
国家统计局批准

2019年

封面填写说明

应用技术成果主要是指针对某一特定的实际应用目的，为获得新的科学技术知识而进行的独创性研究，应用研究通常是为了确定基础研究成果或知识的可能的用途，或是为达到某一具体的、预定的实际目的确定新的方法（原理）或途径，主要包括为提高生产力水平而进行的科学的研究、技术开发、后续试验和应用推广所产生的具有实用价值的新技术、新产品等。其中包括计算机软件成果。

1. **成果名称：**课题在批准立项时的名称，根据计划任务书或合同（协议）书，由成果完成单位填写。也可按照鉴定（评价）报告上的名称填写。
2. **第一完成单位：**排序位列第一位的成果完成单位。
3. **研究起始日期：**是指该项成果开始研究或开发的时间，应与计划任务书或合同（协议）书上的立项日期相同，只填写年份和月份。
4. **研究终止日期：**是指该项成果完成研究或开发的时间，只填写年份和月份。
5. **推荐单位：**将该项成果推荐到省、自治区、直辖市、计划单列市、副省级城市和国务院有关部门科技管理机构的单位。需加盖单位公章。
6. **批准登记单位：**地方、部门科技管理机构。
7. **批准登记号：**成果登记时由成果登记批准单位赋予并填写，按如下格式填写： XXX（地方、部门代码，3位）+XXXX（年份，4位）+ Y(应用技术类成果标志，1位)+XXXX（流水号，4位），共12位。

填 报 说 明

一、登记依据

科技成果登记工作依据《中华人民共和国统计法》进行。同时，为及时、准确地掌握国家科技计划成果情况，促进国家科技计划成果的推广应用及产业化，维护国家安全和利益，请严格执行科学技术部2000年12月7日《科技成果登记办法》（国科发计字[2000]542号）、2003年6月18日《关于加强国家科技计划成果管理的暂行规定》（国科发计字[2003]196号）的要求，“执行各级、各类科技计划（含专项）产生的科技成果应当登记”。在登记时，应填写课题立项时的名称、编号等。

二、登记目的

通过科技成果登记，对科技成果进行统计工作，掌握科研院所、大专院校、企业以及医疗机构的科学研究与试验发展成果应用状况，避免重复立项，为科技成果转化服务，为科技宏观管理服务。

三、登记原则

科技成果完成单位应是独立的法人单位，根据属地化原则或行业管理原则向科技管理机构提出申请，不得重复申请。两个或两个以上单位共同完成的科技成果，由科技成果第一完成单位牵头申请登记。

四、登记范围

通过鉴定、验收、行业准入、评估等方式评价或已获得知识产权，并且不涉及国家秘密的科技成果应当申请登记。

凡涉及国家秘密的科技成果，按照国家科技保密的有关规定进行管理。

五、登记条件

1. 登记材料规范、完整；
2. 在技术上具有创造性，并已实际应用，具有广泛的应用推广价值和一定的社会效益或经济效益的科技成果。

六、填报要求

1. 登记报表必须加盖批准登记单位公章。
2. 要按填写说明的规定认真填报。所填报内容原则上可以向社会公开，涉及商业秘密的请酌情填报。
3. 字迹工整，用钢笔、签字笔、圆珠笔填写，数字用阿拉伯数字，文字用汉字。
4. 填报时，如果数字为“0”，须填“0”；如某项指标值不详，填“—”。

一、成果概况

1. **成果名称**: 课题在批准立项时的名称, 根据计划任务书或合同(协议)书, 由完成单位填写。也可按照鉴定(评价)报告上的名称填写。

2. **关键词**: 最多填写3个。

3. **成果体现形式**: 根据成果体现形式分别在两栏中填写, 标准形式按最高级填写, 填写“其他”时, 请写明具体体现形式。成果体现形式为“标准”的, 需填写“标准号”和“标准名称”。

4. **成果属性**:

原始性创新: 系指前人尚未发明或尚未公开的、运用科学技术知识做出的、具有先进性和创造性, 并在国民经济建设中产生显著经济效益或社会效益的新技术、新设备、新材料等类成果。

国外引进、消化吸收创新: 系指在国家有计划、有重点、有选择地引进国外先进技术、先进设备的基础上, 结合国家经济发展的需要进行技术创新, 取得的新技术、新设备等类成果。

国内技术二次开发: 系指在国内已经研发取得的、并在经济建设中应用的技术、设备、材料的基础上, 再次开发的新技术、新设备、新材料等类成果。

5. **成果所处阶段**: 按评价时成果实际所处阶段择一填写。

初期阶段: 指实验室、小试等初期阶段的研究成果。

中期阶段: 指新产品、新工艺、新生产过程直接用于生产前, 为从技术上进一步改进产品、工艺或生产过程而进行的中间试验(中试); 为进行产品定型设计, 获取生产所需技术参数而制备的样机、试样; 为广泛推广而作的示范; 为达到成熟应用阶段、广泛推广而进行的阶段性研究成果。

成熟应用阶段: 指已经工业化生产、正式投入应用的成果, 包括农业技术大面积推广, 医疗卫生的临床应用, 公安、军工的正样、定型等成果。

6. **成果水平**: 根据鉴定或评价结论填写。对成果水平未评价的填写“未评价”。

7. **合作形式**: 只有一个完成单位填写“独立研究”。有一个以上完成单位, 根据合作单位的性质按“与企业合作、与院校合作、与研究院所合作、与国(境)外合作、其他”择一填写, 填写“其他”时, 请写明具体合作形式。

8. **学科分类**: 按《学科分类与代码》(GB/T13745-2009)填写, 最多填写2个。

9. **中图分类**: 按中国图书资料分类法(第四版)填写, 最多填写2个。

10. **战略性新兴产业**: 此项指标为单选, 不属于战略性新兴产业的成果不填此项。参见国家统计局《战略性新兴产业分类(2012)》。

11. **所属高新技术领域**: 单选。具体参见附件三《中国高新技术产品目录 2006》, 不属于高新技术领域的成果不填此项。

12. **成果应用行业**: 单选。参见国家标准《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)。

二、立项情况

1. **课题来源**: 单选。如列入多项计划, 按最高级别计划填写。

国家科技计划: 指正式列入国家科技计划的项目, 包括: “十三五计划”: 国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家重点研发计划、技术创新引导计划、基地和人才专项, 以及“以往计划”: 国家重点基础研究发展计划(973计划)、国家高技术研究发展计划(863计划)、国家科技支撑计划、国家重大科学研究计划、星火计划、火炬计划、科技惠民计划、国家重点新产品计划、国家软科学研究中心计划、国际科技合作专项、中欧中小企业节能减排科研合作资金、创新人才推进计划、国家重点实验室、国家科技基础条件平台、国家工程技术研究中心、科技型中小企业技术创新基金、科研院所技术开发研究专项资金、农业科技成果转化资金、科技富民强县专项行动计划、科技基础性工作专项、国家磁约束核聚变能发展研究专项、国家重大科学仪器设备开发专项、国家其他科技计划等。选择“国家其他科技计划”时请写明具体计划名称。

部门计划: 指国家科技计划以外, 列入国务院各有关部门的科技计划。

地方计划: 指国家科技计划以外, 列入省、自治区、直辖市、计划单列市、副省级城市的科技计划。

部门基金: 指国务院各有关部门自然科学基金等的科技项目。

地方基金: 指地方自然科学基金、青年基金、风险基金、智力引进基金等的科技项目。

民间基金: 指利用非官方的组织或个人设立的基金研究开发的科技项目。

国际合作: 指除国家科技计划中国国际科技合作计划外通过官方和民间以及多边的科技合作, 共同研究、开发、培训的科技项目。

横向委托: 指机关、企事业单位及个人委托研究开发的计划外科技项目。

自选：指自立课题并利用自有资金进行研究开发的科技项目。

其他：凡不属上述分类的科技项目均列入本栏，并请写明具体课题来源。

2. 课题来源单位：课题批准立项的管理单位名称。

3. 课题立项名称：成果完成单位必须根据计划任务书或合同（协议）书填写课题批准立项时的名称。

4. 课题立项编号：严格按照科技计划课题立项计划任务书或合同（协议）书上的编号填写。

5. 经费实际投入额：指在研究起止期间，该项目在研究、开发、应用和推广过程中实际投入的全部资金，按照实际经费来源方式，逐项填写国家投入、部门投入、地方投入、基金投入、自有资金、银行贷款、国外资金资助、其他。其中“自有资金”指成果完成单位用于该课题的自有资金，集资和借款应包括在“其他”中。

应用技术类科技成果

表 号：CG002

制定机关：科学技术部

批准机关：国家统计局

批准文号：国统制[2018]196号

批准登记号：

批准登记日期：2020 年 11 月 3 日

推荐单位：中国特种设备检测研究院

2020 年

有效期至：2021 年 12 月

一、成果概况													
1. 成果名称	金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制												
2. 关键词	无损检测;超声检测;电磁超声;磁声发射;微损测试												
3. 成果体现形式	新技术												
4. 成果属性	原始性创新												
5. 成果所处阶段	初期阶段												
6. 成果水平	未评价												
7. 合作形式	与院校合作												
8. 学科分类	①430.25-材料检测与分析技术					②620.8020-公共安全检测检验							
9. 中图分类	①TH7					②T-1							
10. 战略性新兴产业 (单选)	高端装备制造												
11. 所属高新技术领域 (单选)	先进制造												
12. 成果应用行业 (单选)	制造业												
二、立项情况													
1. 课题来源 (单选)	国家科技计划：国家重点研发计划												
2. 课题来源单位	中华人民共和国科学技术部												
3. 课题立项名称	金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制												
4. 课题立项编号	2016YFF0203000												
5. 经费实际投入额(万元)													
总计	国家 投入	部门 投入	地方投入				基金 投入	自 有 资 金	银 行 贷 款	国 外 资 金	其 他		
			合 计	省 级 投 入	地 级 投 入	县 级 投 入							
2100	2100		0										

三、评价情况

1. **评价方式**: 指科技成果评价采用的形式，包括：鉴定、验收、行业准入、评估、机构评价和知识产权授权。

鉴定：指通过地方、国务院有关部门科技管理机构或经其指定的中介服务机构组织的鉴定。

验收：指由主管部门、下达计划部门或委托单位按照计划任务书或合同（协议）书所规定的验收标准和方法进行的测试、评价，并做出了正式的评价结论。

行业准入：指依照国家有关法律法规的行政审批内容，以新产品或新技术为体现形式的科技成果。如，肥料、农药、农机、种子、饲料添加剂、转基因产品、医疗器械的市场准入。

评估：指以项目评估的方式通过中介服务机构进行的评价。

机构评价：通过第三方评价机构对应用技术成果的技术水平及应用价值等方面进行的评议和审定。

知识产权授权：指依法获得专利、软件著作权、植物新品种登记、集成电路布图设计等知识产权。

2. **评价单位**: 对成果做出评价结论的单位，包括：鉴定机构、验收、行业准入批准单位和科技成果评价机构等。

3. **评价日期**: 组织评价单位签署评价意见的日期。

4. **评价报告编号**: 按评价报告上的编号填写。

四、知识产权状况

1. **知识产权形式**: 该项成果登记时表现的知识产权形式，包括发明专利、实用新型专利、外观设计专利、软件著作权、其他等五种。其中：发明专利、实用新型专利系指科技成果获得专利授权并已实施；软件著作权登记系指软件经过正式依法办理著作权登记。“其他”系指植物新品种登记、集成电路布图设计等。

2. **专利状况**: 按专利受理和授权情况填写。

3. **已受理专利项数**: 按登记时已受理专利的项数填写。

4. **已授权专利项数**: 按登记时获得授权专利的项数填写。

5. **已授权专利情况**: 左栏逐一填写专利授权公告号，右栏填写对应的专利名称；

6. **已受理专利情况**: 左栏逐一填写专利受理申请号，右栏填写对应的专利名称；

7. **软件著作权登记号**: 指软件著作权行政管理机构发放的登记证明文件上的登记号。

8. **软件著作权名称**: 指软件著作权行政管理机构发放的登记证明文件上的名称。

五、成果转移转化情况

1. **应用状态**: “产业化应用”指成果已经正式投入应用或生产，能够保持连续使用，处于稳定应用状态，达到设计产能，成为所在单位主要产业；“小批量或小范围应用”指成果正式投入应用或生产后小批量、小范围间歇使用；“试用”指成果在正式投入应用或生产之前进行试验性或检验性使用；“应用后停用”指成果投入生产应用后，被扬弃不再使用；“未应用”指成果完成后，既未进行自我转化，也未进行转让生产，处于闲置状态。

2. **应用效果**: 指该成果应用后已产生的实际效果，按“落后技术、工艺、装备的替代”、“进口替代”、“填补国内空白”、“降低成本”填写。

3. **转化方式**: 按自我转化、合作转化和技术转让与许可等选项择一填写，其中合作转化方式分为技术服务、合作开发、技术入股和完成人创业等。“自我转化”指成果第一完成单位自己进行的成果转化。

4. **转移途径**: 指已经转移转化了的成果实现转移转化的途径，按“协议定价”、“挂牌交易”、“技术拍卖”、“其他”填写，填写“其他”时，请写明具体转移途径。

协议定价：指成果所有者与购买方通过商议成果交易价格进行交易。

挂牌交易：指出让人发布挂牌公告，按公告规定的期限将拟出让成果的交易条件在指定的交易场所挂牌公布，接受竞买人的报价申请并更新挂牌价格，根据挂牌期限截止时的出价结果确定交易方进行交易。

技术拍卖：指以公开竞价的形式，将成果转让给最高应价者的买卖方式。

5. **自我转化效益**: 指截止到登记时自我转化成果在生产或应用中产生的经济效益。

包括以下几个方面：

收入：指自我转化成果形成的全部收入。

净利润：指自我转化成果应用后累计所获得的净利润；

实交税金：指自我转化成果应用后累计向税务部门实际交纳的各种税金；

出口创汇：指自我转化成果应用后累计出口创汇（折成人民币填报）；

节约资金：指自我转化成果应用后，直接带来减少投资，原材料、动力和燃料消耗降低等所节约的资金总和。

6. 合作转化收入：指非自我转化成果，通过技术服务、合作开发、技术入股等方式形成直接和间接收入（包括技术服务费，合作开发费，股权折价等）的总和。其中，技术入股股权折价指技术入股股权按照登记时股权的市场价值折成的现金量。

7. 技术转让与许可收入：受让单位支付的全部技术转让和技术许可费用。其中，知识产权转让收入系指受让单位在合同中明确规定为专利、著作权、商标、商业秘密等的转让而支付的费用。

8. 已转让单位数：指非自我转化性质的技术转让单位数，以签订成果转让协议（合同）的受让单位数为准。

9. 转化的政府支持：指本项成果转化过程中，得到来自政府的各种形式的支持，按“纳入政府计划”、“进入政府采购”、“得到转化财政经费支持”、“享受政府税收优惠”、“军民融合”和“没有支持”填写。

10. 本单位转化政策支持：指本项成果的转化得到成果完成单位的各种形式的支持，按“设立转化机构”、“纳入绩效考评”、“与职称评定挂钩”、“与个人收入分配挂钩”和“未设立转化机构未出台转化政策”填写。

11. 转化的奖励和报酬：指本项成果转化，成果完成单位是否对成果项目团队实施相应的转化收益奖励和报酬，按“未实施转化收益奖励和报酬”、“未完全实施转化收益奖励和报酬”、“完全实施转化收益奖励和报酬”填写。

12. 项目研发人员状态：指项目组在该成果进行登记时的状态，按“项目组存在”、“项目组解散”、“横向兼职”、“自主创业”填写。

13. 未应用的主要原因、停用的主要原因：单选。应用状态为“未应用”的填写“未应用的主要原因”，应用状态为“应用后停用”的填写“停用的主要原因”。主要有：

资金问题：由于资金（包括拨款、贷款、自筹和横向经费）不落实、未到位或短缺的原因而对成果的研究、开发、应用和推广过程产生影响，造成成果未用于生产或应用后停用。

技术问题：由于国内外技术取得进展及技术趋势发生变化导致该成果技术的落后或不经济，设备、材料等配套要求高难以解决，技术成套性差，技术不成熟，技术对环境、劳动安全产生危害，其他技术方面的原因，造成成果未用于生产或应用后停用。

市场问题：由于市场的供求状况发生变化、推广渠道不畅、信息不灵等原因，造成成果未用于生产或应用后停用。

管理问题：在应用和推广过程中，由于经营、管理上的原因造成成果未用于生产或应用后停用。

政策因素：产业政策的调整、计划的改变等政策性因素影响成果未用于生产或应用后停用。

(续表)

三、评价情况		
1. 评价方式	验收	
2. 评价单位	中国 21 世纪议程管理中心	
3. 评价日期	2020.11.03	
4. 评价报告编号		
四、知识产权状况		
1. 知识产权形式	发明专利 软件著作权、专利	
2. 专利状况	已授权专利	
3. 已授理专利项数	28	
4. 已授权专利项数	1	
5. 已授权专利情况	授权公告号	名称
	ZL201710125693.0	一种基于遗传算法的超声传感器阵列参数的分析方法
6. 已授理专利情况	专利申请号	名称
	201810240274.6	非经典非线性超声相控阵无损检测方法
	201711482515.X	一种基于测量模型的超声相控阵线扫描灵敏度计算方法
	201810277141.6	三角矩阵聚焦成像的工件探伤检测方法
	201810068893.1	一种高稳定性的动态光弹超声定量测量装置和方法
	201711373436.5	基于超声导波的 T 型桁条缺陷定位方法
	201810378585.9	一种应用于板结构损伤检测的多模态 Lamb 波模态分离方法
	201910226083.9	一种基于超声导波的金属材料裂纹定量监测方法
	201910161930.8	一种基于 Lamb 波的金属板结构贯穿裂纹监测与评估方法
	201710057626.X	一种基于全局阵数据的超声全聚焦成像系统
	201910507978.X	一种基于反转路径差信号的板结构兰姆波无参考成像方法
	PCT/CN2020/087353	一种基于反转路径差信号的板结构
	201710324449.7	
	201710783878.0	
	201710040382.4	
	201610932123.8	
	201910163638.X	
	201910304727.1	
	201811336698.9	
	201910398662.1	
201810960551.0		
201810771717.9		

	201810053414.9 201910844293.4 201810960582.6 201810523489.9 201910829164.8 201810960092.6	兰姆波无参考成像方法 一种用于管道多缺陷检测的超声导波分段自聚焦检测方法 电磁超声传感器 多模式电磁超声检测系统和电磁超声传感器 具有温度监测功能的电磁超声传感器及检测系统 基于 EMAT 测量超声换能器三维辐射声场的方法及装置 一种铁磁性金属构件蠕变损伤的磁致声发射检测方法 基于广义 S 变换的磁声发射特征参数分析方法 磁声发射信号无量纲特征参数提取方法 一种用于在役设备微损取样的便携式取样机 一种微型金属试样取样切割刀具 一种新型液压鼓胀试验夹具 一种试样厚度测量装置、测量方法及试样厚度计算方法 一种反复加卸载球形压头压入获取材料断裂韧度的方法 一种机械式微试样快速取样机构 一种便携式材料性能压入试验测试仪 一种反复加卸载球形压头压入获取材料单轴应力-应变关系的方法
7. 获得软件著作权情况	软件著作权登记号	软件著作权名称
	2018SR679702 2019SR0783860 2019SR0237771	多通道超声检测成像系统 超声相控阵声场仿真系统 磁声发射信号采集与分析系统

五、成果转移转化情况

1. 应用状态	试用				
2. 应用效果	降低成本、填补国内空白				
3. 转化方式	合作转化				
	合作转化方式	技术服务、合作开发			
4. 转移途径					
5. 自我转化效益(万元)	收入	净利润	实交税金	出口创汇	节约资金
	0	0	0	0	0
6. 合作转化收入(万元)		其中：技术入股股权折价(万元)			
7. 技术转让与许可收入(万元)	0	其中：知识产权技术转让收入(万元)			0

8. 已转让单位数(个)	
9. 转化的政府支持	
10. 本单位转化政策支持	
11. 转化的奖励和报酬	未实施转化收益奖励和报酬
12. 项目研发人员状态	项目组存在
13. 未应用的主要原因 (单选)	
14. 停用的主要原因 (单选)	

六、成果转化需求

1. 转化需求意向：按“近期内有转化需求”、“近期内无转化需求”择一填写。
2. 转化意向与范围：有转化意向的填写具体转让范围，按“可国（境）内外转让、仅限国内转让、仅限国（境）外转让”择一填写，无转让意向的选择“不转让”。
3. 拟采取的转化方式：有转化意向的单位进行“合作研发、技术转让、技术许可、技术入股、创业融资、股权融资、其他”择一填写，填写“其他”时，请写明具体转化方式。
4. 成果转化联系人、电话、电子信箱：填写具体负责本成果的推广、转化、招商、合作等工作的联系人及其电话和电子邮箱。

七、成果完成单位情况

成果第一完成单位的情况包括：

单位名称：按《单位法人证书》、《营业执照》或《组织机构代码证》内容填写。

组织机构代码：以《组织机构代码证》上的组织机构代码为准。

统一社会信用代码：有“统一社会信用代码”的法人和其他组织填写“统一社会信用代码”。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份识别的代码。参见国家标准委发布的强制性国家标准 GB 32100-2015《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》。

通讯地址：按《单位法人证书》、《营业执照》或《组织机构代码证》内容填写。

邮政编码：单位所在地区的邮政编码。

网址：指单位正式注册的因特网址。

传真：指法人单位的传真（含区号）。

单位联系人：指法人单位联系人，或者本项目单位主管部门的联系人。

电话：指单位联系人电话（含区号）。

电子邮箱：指单位联系人注册的 E-mail。

单位属性：按以下分类择一填写。

独立科研机构：指有明确的任务和研究方向，有一定学术水平的业务骨干和一定数量的研究人员，具有研究、开发、开展学术工作的基本条件，主要进行科学和技术开发活动，并且在行政上有独立的组织形式，财务上独立核算盈亏，有权与其他单位签订合同，在银行有单独户头的单位。包括国务院有关部门、中国科学院和地方、部门所属的国有独立的科学与技术开发机构或民办科研机构。

大专院校：指国务院各有关部门或省、自治区、直辖市所属的大专院校或民办高校。隶属于大专院校的非独立科研机构列入此栏。

医疗机构：包括医院、疗养院、专科防治所（站）、卫生防疫站、妇幼保健所（站）、药品检验所等。大专院校、科研机构、企业开办的医疗机构列入此栏。

企业：包括国有企业、集体企业、股份合作企业、联营企业、有限责任公司、股份有限公司、私营企业、个体经营、港澳台商投资企业、外商投资企业、其他企业。

隶属于企业的科研机构，大专院校、科研机构开办的、具有独立法人资格的企业列入此栏。

科研机构转制型企业：指 1999 年 1 月 1 日以后转制为企业的科研机构。

其他：不属上述四种类型的单位或个人均列入其他，并请写明具体单位属性。

所在省市：依据《单位法人证书》内容填写。

上级主管单位：按成果完成单位上级主管单位填写。

成果合作完成单位情况包括：

序号：按对成果贡献大小顺序填写。

邮政编码：单位所在地区的邮政编码。

联系人：成果合作完成单位与本成果相关的项目负责人或联系人。

联系人电话：成果合作完成单位与本成果相关的项目负责人或联系人的电话。

批准登记单位意见：

由地方、部门科技成果管理机构盖章，表示同意登记。

批准登记单位：地方、部门科技成果管理机构。

负责人：指批准登记单位主管成果登记的负责人。

批准登记日期：成果正式登记的时间，日期格式为：□□□□年□□月□□日。

(续表)

六、成果转化需求			
1. 转化需求意向	近期内有转化需求		
2. 转化意向与范围	可国（境）内外转让		
3. 拟采取的转化方式	合作研发		
4. 成果转化联系人	郑阳	电话	13810889978
5. 电子邮箱	zhengyangchina@126.com		

**七、成果完成单位情况
(此栏涉及到的知识产权问题由填报单位负责)**

第一完成单位名称	中国特种设备检测研究院		
组织机构代码			
统一社会信用代码	12100000400001774F		
通讯地址	北京市朝阳区和平街西苑 2 号	邮政编码	100029
网址	http://www.csei.org.cn/	传真	
单位联系人	郑阳	电话	13810889978
电子信箱	zhengyangchina@126.com		
单位属性	独立科研机构		
所在省市	北京市	上级主管单位	国家市场监督管理总局

成果合作/协作完成单位情况

序号	单位名称	通讯地址	邮政编码	联系人	联系人电话
1	南京大学	南京市鼓楼区汉口路 22 号	210093	刘晓宙	13921438610
2	中国科学院声学研究所	北京市海淀区北四环西路 21 号	100190	廉国选	13661358233
3	大连交通大学	大连市沙河口区黄河路 794 号	116028	赵新玉	15910683559
4	南昌航空大学	南昌市丰和南大道 696 号	330063	吴伟	13803549693
5	宁波市特种设备检验研究院	宁波国家高新区江南路 1588 号 A 座	315048	陈定岳	13605889205
6	南通友联数码技术开发有限公司	南通市港闸区永和路 388 号友联科技园	226011	郭思进	18551317627
7	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	合肥市高新区香樟大道 218 号	230088	孙磊	13485677760
8	北京工业大学	北京市朝阳区平乐园 100 号	100124	焦敬品	13611273568
9	大连理工大学	辽宁省大连市甘井子区凌工路 2 号	116024	武湛君	18604090985
10	中北大学	山西省太原市学院路 3 号	030051	周进节	13753497097
11	上海金艺检测技术有限公司	上海市宝山区同济路 3521 号	201900	沈彦文	13761121699
12	中石化工程质量监测有限公司	北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号 1431	100728	门中林	15869323641
13	北京声华兴业科技有限公司	北京市朝阳区双营路 11 号院 4 号楼 117 号	100012	刘时风	13801120755

14	合肥通用机械研究院有限公司	安徽省合肥市蜀山区长江西路888号	230031	阎长周	13705695475
15	华东理工大学	上海市徐汇区梅陇路130号	200237	王建文	13916897136
16	山东省特种设备检验研究院有限公司	山东省济南市历下区天辰大街939号	250101	袁涛	13064018881
17	山东大学	山东省济南市山大南路27号	250100	王威强	13325116881
18	南京工业大学	江苏省南京市浦口区浦珠南路30号	211800	凌祥	13305196705
19	江苏省特种设备安全监督检验研究院	江苏省南京市鼓楼区草场门大街107号龙江大厦	210036	郑杨艳	13813949754

单位负责人： 统计负责人： 填表人： 联系电话： 报出日期：20 年 月 日

批准登记单位意见	
同意登记	
批准登记单位： (盖章)	负责人： 批准登记日期： 年 月 日

附件一：应用技术类成果登记材料一览表

材料名称 评价 方式	鉴定	验收	行业准入	评估	机构评价	知识产权	
						专利（发明、 实用新型）	软件 著作权
科技成果登记表	★	★	★	★	★	★	★
客观评价证明文 件（复印件）	★鉴定 证书	★验收 报告	★审查 证明	★评估 报告	★评价 报告	★专利授 权证书	★软件 著作权 证书

注：“★”表示需要提交的材料，提供复印件或者提供原件的 PDF 文件。

附件二：“成果简介”、“成果完成人员名单”和“评价委员会名单”填报格式

成果简介（不少于 500 字，不超过 2000 字）

本项目针对金属材料装备在制和在役过程中的宏观缺陷精确检测、不可达区域缺陷监测、高温在线检测、早期损伤检测、材料力学性能在役测量五种迫切需求，研发超声及微损方向相关检测技术、仪器和方法。

项目突破了第二代相控阵仪器技术--任意波形激发型阵列超声，为超声高精度三维成像检测技术提供了基础仪器平台；突破了多模态超声导波阵列在线监测技术，为大型特种设备结构损伤监测及风险智能预警提供了新的技术手段；突破了宽带千瓦级大功率电磁超声仪器和 800℃超高温 EMAT 传感器技术，解决了高温承压设备高温在线超声与导波检测难题，为高温设备运行期间的安全检测提供了重要技术支撑；突破了磁声发射仪器技术，建立了磁声发射信号与铁磁性材料中应力和疲劳状态的关联关系，为早期损伤检测提供了新的技术；突破了机械式微损取样和力学参数小试样测试技术，为在役设备原位微损取样下的力学性能测试提供了新的技术手段，有效解决了在役设备材料性能评估难题。项目研制新仪器设备 8 台套（核心部件具有自主知识产权），形成新方法 7 项，国家标准颁布 1 项，立项 1 项；行业标准颁布 1 项，报批 1 项。申请发明专利 29 项（其中国家专利 1 项），获得软件著作权 4 项，发表学术论文 51 篇。项目成果已在石化、电力等行业特种设备检验检测工程项目建设中开展了示范应用，效果良好，前景广阔。

填写内容要求：①课题来源与背景；②研究目的与意义；③主要论点与论据；④创见与创新；⑤社会效益，存在的问题；⑥历年获奖情况；⑦成果简介要向社会公开，请不要填写商业秘密内容。

成果完成人员名单

(此表涉及到的知识产权问题由填报单位负责)

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度	是否留学归国	工作单位	对成果创造性贡献
1	林树青	男	1958. 03	正高级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	总体技术路线规划、制定和推动
2	郑阳	男	1984. 11	正高	博士	是	中国特种设备检测研究院	项目执行统筹，负责课题三理论计算及传感器总体设计
3	郑晖	男	1974. 11	正高级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究技术路线设计，负责总体实施，弹性波检测机理研究
4	焦敬品	女	1973. 11	教授	博士研究生	否	北京工业大学	课题负责人
5	周进节	男	1981. 11	副高级	博士	否	中北大学	负责课题总体设计及关键技术攻关
6	沈永娜	女	1982. 08	副高	博士研究生	否	中国特种设备检测研究院	磁声发射规律研究和仪器研制
7	王汉奎	男	1982. 07	高工	研究生	是	中国特种设备检测研究院	研究材料料性能解读算法及研制液压鼓胀试验机
8	原可义	男	1982. 11	副高级	博士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究过程控制，技术提炼，负责声场观测仪研制
9	李素军	男	1987. 08	中级	硕士	否	中国特种设备检测研究院	项目总体管理及执行，完成电磁超声高温检测规律研究
10	武湛君	男	1972. 09	教授	博士研究生	是	大连理工大学	任务总体规划、管理
11	张宗健	男	1990. 04	中级	硕士	否	中国特种设备检测研究院	完成高温传感器设计
12	沈功田	男	1963. 10	研究员	博士研究生	否	中国特种设备检测研究院	课题总体设计，方法研究和标准研制
13	凌祥	男	1967. 06	正高	博士研究生	否	南京工业大学	材料信息综合评价及蠕变损伤微损评价方案的整体规划、设计、指导、审核

1 4	胡斌	男	1974. 12	副高 级	硕 士研 究生	否	中国特种设备 检测研究院	阵列超声三维透 视成像检测关键 技术研究, 负责 阵列柔性激励仪 研制
1 5	赵娜	女	1982. 07	副高	硕 士研 究生	否	中国特种设备 检测研究院	岸桥前拉杆损伤 阵列导波监测技 术研究
1 6	谭继东	男	1988. 10	中级	硕 士	否	中国特种设备 检测研究院	软件编写
1 7	刘时风	男	1955. 01	高级	博 士	是	北京声华兴业 科技有限公司	硬件总体方案设 计
1 8	王威强	男	1959. 09	教授	博 士研 究生	否	山东大学	压入测试材料性 能理论、方法及 仪器
1 9	刘晓宙	男	1966. 05	教授	博 士研 究生	是	南京大学	阵列超声三维透 视成像检测关键 技术研究, 负责 三维成像理论模 型
2 0	李光海	男	1970. 11	研究 员	博 士研 究生	否	中国特种设备 检测研究院	任务规划、导波 设备软硬件设计
2 1	李志农	男	1966. 08	研究 员	博 士研 究生	否	南昌航空大学	信号处理
2 2	袁涛	男	1979. 06	研究 员	硕 士研 究生	否	山东省特种设 备检验研究院 有限公司	球压痕机方案设 计
2 3	赵新玉	男	1979. 01	副教 授	博 士研 究生	否	大连交通大学	阵列超声三维透 视成像检测关键 技术研究, 负责 三维工 件超声声场和回 波 预测仿真软件研 制
2 4	胡国勇	男	1968. 08	正高 级	硕 士	否	中石化工程质 量监测有限公 司	高温管线在线检 测现场测试
2 5	张君娇	女	1987. 10	中级	硕 士研 究生	否	中国特种设备 检测研究院	励磁模块研究和 性能优化
2 6	王建文	男	1969. 1	副教 授	博 士研 究生	否	华东理工大学	总体机构和控制 系统设计、规划
2 7	郭振祥	男	1961. 09	教授	硕 士研 究生	否	南通友联数码 技术开发有限 公司	阵列超声三维透 视成像检测关键 技术研究, 负责 多通道阵列超声 激励、接收和控 制电路的机理研 究

2 8	阎长周	男	1963. 11	正高 级	本科	否	合肥通用机械 研究院有限公司	负责对不同种类 金属材料进行压 电传感器和电磁 超声传感器的声 速与温度的关系 试验研究及对比 分析，现场试验 验证，及编制在 线电磁超声承压 设备厚度测量标 准草案
2 9	郑杨艳	女	1981. 11	正高	博士 研究 生	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	建立微损试验多 参数评价方法， 实施工程应用
3 0	廉国选	男	1969. 01	研究 员	博士 研究 生	否	中国科学院声 学研究所	阵列超声三维透 视成像检测关键 技术研究，负责 阵列超声检测工 艺设计及验证方 法研究，包括方 案设计和优化， 解决系统性能提 升的关键问题， 实现动态光弹系 统的功能拓展和 成像质量优化， 满足阵列超声声 场观测要求
3 1	沈彦文	男	1978. 08	副高	硕士 研究 生	否	上海金艺检测 技术有限公司	电磁超声对接焊 缝断带检测机构 总体设计
3 2	吴伟	男	1970. 11	教授	硕士 研究 生	否	南昌航空大学	阵列超声三维透 视成像检测关键 技术研究，负责 钛钢爆炸焊界面 结合超声纵波检 测方法研究
3 3	周俊峰	男	1984. 1	初级	专科	否	中国特种设备 检测研究院	完成功率放大器 带宽拓展调试
3 4	陈定岳	男	1965. 3	正高	学士	否	宁波市特种设 备检验研究院	负责压力容器典 型缺陷阵列超声 图像判读与分析 方法研制工作， 提出阵列超声在 压力容器检验应 用的总体技术路 线
3 5	孙磊	男	1969. 9	正高	学士	否	中国能源建设 集团安徽电力 建设第一工程 有限公司	主编 DL/T1718- 2017 行业标准， 主持 T 型接头阵 列超声检测工艺 的开发

3 6	吉章红	男	1966. 09	副高	学士	否	中石化工程质量监测有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责接管角焊缝阵列超声检测方法研究路线确定
3 7	潘强华	男	1984. 1	副高级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责超声检测系统性能测试评价的多指标综合测评方法及平台研究
3 8	侯金刚	男	1981. 09	副高级	学士	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责阵列超声检测标准研制
3 9	马书义	男	1980. 12	副教授	博士研究生	否	大连理工大学	硬件设计
4 0	张吉堂	男	1963. 1	正高级	博士	否	中北大学	负责课题仪器结构设计
4 1	李邦宪	男	1957. 06	正高	本科	否	中国特种设备检测研究院	课题架构设计, 规律研究和现场研究
4 2	王琼琦	男	1974. 06	讲师	博士研究生	否	华东理工大学	机械系统设计、刀具设计与制造
4 3	邬冠华	男	1963. 01	教授	硕士研究生	否	南昌航空大学	钛钢爆炸焊检测工艺审核
4 4	丁克勤	男	1968. 09	研究员	博士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列导波损伤监测需求分析与研究方案制定
4 5	田亚团	男	1980. 09	副高级	硕士	否	中石化工程质量监测有限公司	高温管线在线检测现场测试
4 6	程华云	男	1974. 10	副高	本科	否	合肥通用机械研究院有限公司	现场应用研究
4 7	张雪涛	男	1984. 01	高工	研究生	否	中国特种设备检测研究院	试样制备与试验, 测试, 仪器研制
4 8	王杜	男	1981. 7	副高	硕士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声试验及典型缺陷图像特征研究总结
4 9	王昕	男	1982. 12	讲师	博士研究生	否	北京工业大学	多模态导波信号分析

50	张保中	男	1976. 5	副高级	本科	否	合肥通用机械研究院有限公司	参与压电传感器和电磁超声传感器的声速与温度的关系试验方案编制
51	苑一琳	女	1988. 09	中级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	方法研究
52	申孝民	男	1980. 03	研究员	博士研究生	否	山东省特种设备检验研究院有限公司	球压痕机结构设计
53	朱雨虹	男	1987. 11	中级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责阵列柔性激励仪软件开发及测试
54	高东岳	男	1984. 9	副教授	博士研究生	是	大连理工大学	系统测试
55	王新光	男	1969. 04	副高级	学士	否	中石化工程质量监测有限公司	高温管线在线检测现场测试
56	郭铁翔	男	1978. 12	助理工程师	本科	否	北京声华兴业科技有限公司	硬件电路开发设计
57	李爱菊	女	1957. 02	教授	硕士研究生	否	山东大学	压入测试材料性能方法
58	张家平	男	1963. 06	教授	博士研究生	是	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责多通道阵列超声激励、接收和控制电路的硬件技术路线
59	胡亚男	男	1988. 04	中级工程师	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	岸桥前拉杆损伤导波监测工程应用
60	罗云东	男	1974. 12	副高	硕士研究生	否	上海金艺检测技术有限公司	电磁超声对接焊缝断带检测机构控制系统设计
61	张文君	男	1993. 01	初级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	软件开发和现场应用研究
62	杨思晟	男	1989. 06	副高	博士研究生	否	南京工业大学	材料力学性能及蠕变寿命的小冲杆试验、压痕蠕变试验评价方法研究
63	赵泓	男	1985. 09	副高级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责阵列柔性激励仪电路设计及调试

64	李跃娟	女	1979. 4	讲师	博士研究生	否	北京工业大学	压电传感器阵列优化设计
65	周少锋	男	1984. 11	副高	博士	否	中北大学	负责课题检测实验研究
66	杨序邦	男	1975. 03	助理工程师	本科	否	北京声华兴业科技有限公司	PC 软件开发设计
67	周云	男	1981. 10	副高	硕士研究生	否	江苏省特种设备安全监督检验研究院	微损技术的工程应用研究
68	何爱军	男	1975. 03	副教授	博士研究生	是	南京大学	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责三维成像软件算法
69	张理京	男	1989. 07	中级工程师	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	压电阵列传感器设计
70	陈贤洮	男	1987. 9	工程师	本科	否	合肥通用机械研究院有限公司	参与压电传感器和电磁超声传感器的声速与温度的关系试验方案编制
71	郭鹏举	女	1980. 10	副高	博士研究生	否	合肥通用机械研究院有限公司	现场应用研究
72	徐彤	女	1967. 1	研究员	研究生	是	中国特种设备检测研究院	项目管理, 整抓进度
73	段晓敏	女	1979. 09	副教授	博士研究生	否	大连交通大学	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责仿真软件理论建模
74	蒋仕良	男	1967. 08	副高级	学士	否	中石化工程质量监测有限公司	高温管线在线检测现场测试
75	刘立	男	1984. 11	助理工程师	本科	否	北京声华兴业科技有限公司	嵌入式软件开发
76	张冰	男	1974. 04	副高	博士	否	山东省特种设备检验研究院有限公司	球压痕机硬件设计
77	郭思进	男	1992. 05	助理工程师	学士	是	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责多通道阵列超声激励模块、接收模块、数字模块的联调和测试
78	王俊元	男	1968. 3	正高级	博士	否	中北大学	参与课题高温电磁超声试验研究

79	张立栋	男	1985. 11	助理工程师	本科	否	北京声华兴业科技有限公司	开发调试
80	曲延鹏	男	1975. 11	讲师	博士研究生	否	山东大学	压入测试材料性能方法
81	宋波	男	1983. 06	副研究员	硕士研究生	否	中国科学院声学研究所	结合阵列超声工业应用情况和要求，观测和记录一系列典型阵列超声声场分布特征，综合分析阵列超声关键参数对于合成声场的影响，为阵列超声检测技术现场应用提供支撑
82	李志平	男	1988. 1	工程师	硕士	否	合肥通用机械研究院有限公司	参与压电传感器和电磁超声传感器的声速与温度的关系试验室试验及现场验证
83	杨合岚	男	1982. 10	助理工程师	本科	否	北京声华兴业科技有限公司	外壳结构设计
84	李念	男	1988. 03	中级	博士研究生	否	南京工业大学	微损试验平台优化
85	陈曦	女	1982. 01	讲师	博士研究生	否	南昌航空大学	钛钢爆炸焊检测工艺制定
86	王志成	男	1981. 10	副高	硕士研究生	否	江苏省特种设备安全监督检验研究院	微损技术的工程应用研究
87	黄焕东	男	1979. 7	副高	硕士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	团体标准主笔起草及阵列超声图像判读分析
88	孙超	男	1989. 08	工程师	本科	否	中国特种设备检测研究院	试样制备与试验，测试
89	朱琪	男	1990. 1	工程师	学士	否	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	参编 DL/T1718-2017 行业标准，参与 T 型接头阵列超声检测工艺的开发，主导检测工艺方案现场检测工作
90	张号	男	1987. 06	副高	硕士研究生	否	山东省特种设备检验研究院有限公司	球压痕机性能测试

91	胡联伟	男	1967. 10	副高	学士	否	中石化工程质量监测有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责接管角焊缝阵列超声检测关键技术开发
92	李洋	男	1979. 07	副高	博士研究生	否	南京工业大学	参与材料蠕变损伤演化规律的微损评价方法研究
93	刘杰惠	女	1973. 03	副教授	博士研究生	否	南京大学	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 三维成像算法分析
94	何华	男	1971. 04	正高	硕士研究生	否	江苏省特种设备安全监督检验研究院	研究微试样制取, 研制在线取样机
95	杨齐	男	1982. 09	副高级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责阵列柔性激励仪工程验证
96	李正光	男	1980. 09	讲师	硕士研究生	否	大连交通大学	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责仿真软件开发
97	宋成	男	1985. 02	中级	硕士研究生	否	中国特种设备检测研究院	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责阵列柔性激励仪辅助装置开发
98	张佳莹	女	1988. 04	讲师	博士研究生	否	大连交通大学	检测阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责工艺仿真
99	史春元	男	1956. 01	教授	博士研究生	否	大连交通大学	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责验证实验设计
100	范祥祥	男	1986. 03	中级工程师	硕士研究生	否	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责阵列超声聚焦算法的仿真和分析
101	邓川	男	1986. 07	中级工程师	学士	否	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究, 负责上位机软件成像算法开发

10 2	毛捷	女	1969. 01	研究员	博士研究生	否	中国科学院声学研究所	构建阵列超声控制系统，实现阵列超声声场的精确控制，完成阵列声场观测平台搭建；设计声场观测图像处理算法和评架体系，提升声场图像质量
10 3	敖波	男	1979. 08	教授	博士研究生	否	南昌航空大学	钛钢爆炸焊检测信号处理软件
10 4	沈建民	男	1980. 10	副高	硕士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声比对试验及全聚焦阵列超声检测
10 5	余新海	男	1964. 2	正高	学士	否	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	主持阵列超声检测工艺方案中的试块设计和加工
10 6	李建国	男	1971. 03	副高	学士	否	中石化工程质量监测有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究，负责接管角焊缝阵列超声检测工艺开发
10 7	杨志斌	男	1985. 02	副教授	博士研究生	否	大连交通大学	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究，负责焊接缺陷设计
10 8	王虎	男	1985. 04	中级工程师	硕士研究生	否	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究，负责FPGA 算法优化
10 9	杨德新	男	1962. 02	高级工程师	硕士研究生	否	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究，负责脉冲激励阵列超声检测仪的系统集成
11 0	李净	女	1971. 02	助理工程师	大专	否	南通友联数码技术开发有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究，负责硬件电气性能指标测试
11 1	马骥	男	1985. 09	工程师	硕士	否	中国科学院声学研究所	完成动态光弹观测系统自动化改造，实现光路偏振角度的精确控制和自动化调整，有效保证声场观测的准确性和稳定性

11 2	陈秋颖	女	1983. 11	副研究员	博士	否	中国科学院声学研究所	设计、制做发射典型声场的专用超声换能器，支持动态光弹观测系统的性能定量评测和与通用超声换能器声场的对比、分析
11 3	高鸿波	男	1977. 01	讲师	博士研究生	否	南昌航空大学	钛钢爆炸焊检测系统测试
11 4	张士晶	女	1980. 03	讲师	博士研究生	否	南昌航空大学	钛钢爆炸焊力学检测验证
11 5	金信鸿	女	1972. 12	讲师	硕士研究生	否	南昌航空大学	钛钢爆炸焊检测试件制作
11 6	陈虎	男	1979. 12	正高	博士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声仿真研究及技术报告撰写
11 7	钱盛杰	男	1988. 11	工程师	硕士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	全聚焦阵列超声仿真及现场应用
11 8	黄辉	男	1984. 12	副高	学士	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声试验及现场应用
11 9	沈正祥	男	1984. 04	副研究员	博士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声仿真研究及模拟试块设计
12 0	许波	男	1980. 12	副高	学士	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声试验及现场应用
12 1	柴军辉	男	1983. 07	副高	学士	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声试验及现场应用
12 2	赖圣	男	1985. 08	副高	硕士研究生	否	宁波市特种设备检验研究院	阵列超声试验及现场应用
12 3	郝冬生	男	1989. 11	工程师	学士	否	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	参编 DL/T1718-2017 行业标准，参与 T 型接头阵列超声检测工艺的开发工作
12 4	陈强	男	1989. 1	工程师	学士	否	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	参与阵列超声检测工艺的现场验证，数据采集工作。
12 5	方超	男	1989. 12	工程师	学士	否	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	参与阵列超声检测工艺的现场验证，数据采集工作。
12 6	胡海波	男	1980. 07	工程师	学士	否	中石化工程质量监测有限公司	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究，负责接管角焊缝阵列超声检测工艺验证

12 7	刘关四	男	1989. 01	中级 工程师	硕士 研究生	否	中国特种设备 检测研究院	压电阵列导波监 测系统的应用研 究
12 8	陆新元	女	1990. 11	工程 师	硕士 研究生	否	中国特种设备 检测研究院	超声导波仪器现 场应用
12 9	唐方雄	男	1989. 12	中级 工程师	硕士 研究生	否	中国特种设备 检测研究院	金属板裂纹超声 导波监测方法研 究
13 0	张硕	女	1983. 1	/	大学 本科	否	中国特种设备 检测研究院	财务管理
13 1	祝锡晶	男	1969. 12	正高 级	博士	否	中北大学	参与课题理论计 算
13 2	武文革	男	1967. 1	正高 级	博士	否	中北大学	参与课题功率放 大关键技术
13 3	郑智贞	女	1970. 1	副高 级	博士	否	中北大学	参与课题功率放 大关键技术
13 4	张晓明	男	1976. 6	正高	博士	否	中北大学	参与课题微弱信 号提取关键技术 攻关
13 5	曹慧亮	男	1986. 5	正高	博士	否	中北大学	参与课题微弱信 号提取关键技术 攻关
13 6	申冲	男	1986. 5	副高	博士	否	中北大学	参与课题微弱信 号提取关键技术 攻关
13 7	邓燕燕	女	1987. 03	中级	硕士 研究生	否	合肥通用机械 研究院有限公 司	现场应用研究
13 8	谢杰辉	男	1993. 01	助理 工程 师	本科	否	北京声华兴业 科技有限公司	FPGA 软件开发
13 9	吴占稳	男	1980. 10	中级	博士 研究生	否	中国特种设备 检测研究院	方法研究
14 0	胡振龙	男	1986. 12	中级	硕士 研究生	否	中国特种设备 检测研究院	现场应用研究
14 1	万强	男	1991. 10	中级	硕士 研究生	否	中国特种设备 检测研究院	现场应用研究
14 2	胡铁明	男	1974. 07	助理 工程 师	本科	否	北京声华兴业 科技有限公司	硬件开发调试
14 3	孙永辉	男	1986. 01	工程 师	专科	否	中国特种设备 检测研究院	试样制备与试 验，测试
14 4	孔强	男	1991. 01	中级	硕士 研究生	否	山东省特种设 备检验研究院 有限公司	球压痕机软件设 计
14 5	宋高峰	男	1978. 08	正高	硕士 研究生	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	微损技术的工程 应用研究
14 6	于海洋	男	1992. 07	工程 师	本科	否	中国特种设备 检测研究院	试样制备与试 验，测试

14 7	刘凯	男	1994. 12	助理 工程师	本科	否	中国特种设备 检测研究院	试样制备与试 验， 测试
14 8	商学欣	男	1994. 06	助理 工程师	本科	否	中国特种设备 检测研究院	试样制备与试 验， 测试
14 9	黄元凤	女	1988. 9	中级	博士	否	山东省特种设 备检验研究院 有限公司	球压痕机系统调 试
15 0	王琪	女	1984. 08	副高	硕士 研究 生	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	负责微试样微区 化学成分分析
15 1	陈彩霞	女	1981. 07	副高	硕士 研究 生	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	蠕变实验、微观 实验及微观性能 的多参数表征
15 2	王一宁	男	1966. 04	正高	本科	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	微损技术的工程 应用研究
15 3	叶有俊	男	1980. 06	副高	硕士 研究 生	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	蠕变实验及损伤 模型建立
15 4	孙建平	男	1966. 05	副高	本科	否	江苏省特种设 备安全监督检 验研究院	研究微试样制 取， 研制在线取 样机

填写说明：

按贡献大小排序填写（如表格空间不够，可另附纸）。其中：

职称：按正高、副高、中级、初级、其他分别填写。如完成人具有院士资格，加填院士，并写明是中科院院士还是工程院院士。

文化程度：按博士研究生、硕士研究生、本科、大专、中专、其他分别填写。

是否留学归国：按“是”、“否”填写。

工作单位：按本成果研发期间完成人所属的工作单位填写。

对成果创造性贡献：根据完成人在成果研发过程中发挥的主要作用、做出的主要贡献填写，不超过100字。

评价委员会名单

评价委员会职务	姓名	性别	工作单位	所学专业	从事专业	技术职称
主任委员	申其辉	男	中国计量科学研究院	统计学	数据分析	正高
副主任委员	俞军	男	中国铁路信息科技有限责任公司	财务管理	财务管理	副高
委员	张立斌	男	中国机械工业集团有限公司			正高
委员	罗均	男	重庆大学			正高
委员	张道农	男	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司			正高
委员	敬石开	男	北京理工大学			正高
委员	曹彦忠	男	青岛海关技术中心			正高
委员	曹向辉	男	东南大学			正高
委员	张建卫	男	钢研纳克检测技术股份有限公司	材料	无损检测	副高
委员	李志明	男	科技日报社	财务管理	财务管理	副高
委员	栾艳	女	北京合义会计师事务所有限责任公司	财务管理	财务管理	正高

填写说明：

指在以鉴定、验收、评估等形式对本成果进行评价过程中发挥咨询、评价作用的专家委员会的成员。其中：

评价委员会职务：按在评价委员会中担任的职务——主任委员、副主任委员、委员择一填写。

工作单位：指本成果评价期间专家所在工作单位。

所学专业：指专家个人获得最高学历学习期间的专业。

从事专业：指专家在现工作单位从事的专业。

职称：按正高、副高、中级、初级、其他分别填写。如评价专家具有院士资格，加填院士，并写明是中科院院士还是工程院院士。

附件三：中国高新技术产品目录（2006）

电子信息：计算机及应用设备；通信产品；广播技术产品；现代化办公设备；集成电路及专用设备；新型元器件；软件

先进制造：工业装备与自动化系统；数字化切削加工设备；机电关键基础件及零部件；现代科学仪器

航空航天：航空器及部件；航空地面设备；运载火箭；航天器；卫星及导航系统

现代交通：高速铁路；城市轨道交通设备；新型汽车关键部件；智能交通控制与管理系统

生物医药与医疗器械：生物药；中药；化学药；人造器官；医疗器械

新材料：金属材料；无机非金属材料；有机高分子材料；精细化工

新能源与节能：新能源与装备；高效节能产品

环境保护：大气污染防治设备；水污染处理设备；固体废弃物处理设备；噪声振动及电磁辐射防治设备；环境监测仪器

地球、空间与海洋：固体气资源勘探开发设备；工程测量及地球物理观测监测设备；空间环境要素监测设备；海洋监测仪器

核应用技术：核材料、核反应堆及配套设备；核物力化学仪器及设备；核辐射与同位素产品

现代农业：动植物新品种；新型饲料及添加剂；新型农兽药；农业工程设施

附件四：国民经济行业分类（2017）

农、林、牧、渔业：包括农业，林业，畜牧业，渔业和农、林、牧、渔服务业。

采矿业：包括煤炭开采和洗选业，石油和天然气开采业，黑色金属矿采选业，有色金属矿采选业，非金属矿采选业，开采辅助活动，其他采矿业。

制造业：包括农副食品加工业，食品制造业，酒、饮料和精制茶制造业，烟草制品业，纺织业，纺织服装、服饰制造业，皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，家具制造业，造纸及纸制品业，印刷和记录媒介复制业，文教、工美、体育和娱乐用品制造业，石油加工、炼焦及核燃料加工业，化学原料及化学制品制造业，医药制造业，化学纤维制造业，橡胶和塑料制品业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，电气机械及器材制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，仪器仪表制造业，其他制造业，废弃资源综合利用业，金属制品、机械和设备修理业。

电力、热力、燃气及水生产和供应业：包括电力、热力生产和供应业，燃气生产和供应业，水的生产和供应业。

建筑业：包括房屋建筑业，土木工程建筑业，建筑安装业，建筑装饰业和其他建筑业。

批发和零售业：包括批发业和零售业。

交通运输、仓储和邮政业：包括铁路运输业，道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，装卸搬运和运输代理业，仓储业，邮政业。

住宿和餐饮业：包括住宿业和餐饮业。

信息传输、软件和信息技术服务业：包括电信、广播、电视和卫星传输服务，互联网和相关服务，软件和信息技术服务业。

金融业：包括货币金融服务，资本市场服务，保险业，其他金融业。

房地产业：包括房地产业。

租赁和商务服务业：包括租赁业，商务服务业。

科学研究和技术服务业：包括研究和试验发展，专业技术服务业，科技推广和应用服务业。

水利、环境和公共设施管理业：包括水利管理业，生态保护和环境治理业，公共设施管理业。

居民服务、修理和其他服务业：包括居民服务业，机动车、电子产品和日用产品修理业，其他服务业。

教育：包括教育。

卫生和社会工作：包括卫生，社会工作。

文化、体育和娱乐业：包括新闻和出版业，广播、电视、电影和影视录音制作业，文化艺术业，体育，娱乐业。

公共管理、社会保障和社会组织：包括中国共产党机关，国家机构，人民政协、民主党派，社会保障，群众团体、社会团体和其他成员组织，基层群众自治组织。

国际组织：包括国际组织。

中国 21 世纪议程管理中心文件

国科议程办字〔2021〕4号

关于国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项相关项目综合绩效评价结论的通知

各项目牵头承担单位：

国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项相关项目综合绩效评价工作已经完成，具体结论详见附件。

请根据《国家重点研发计划管理暂行办法》(国科发资〔2017〕152号)、《国家重点研发计划资金管理办法》(财科教〔2017〕113号)、《国家重点研发计划项目综合绩效评价工作规范(试行)》(国科办资〔2018〕107号)以及相关配套管理制度等有关文件

精神，认真开展后续相关工作。

特此通知。

附件：1. 国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项相关项目综合绩效评价结论表
2. 各项目综合绩效评价结论



(此件依申请公开)

抄送：科技部基础研究司、资源配置与管理司、科技监督与诚信建设司。
工业和信息化部科技司、国家市场监督管理总局科技和财务司，深圳市科技创新委员会、安徽省科学技术厅、湖南省科学技术厅。
各课题承担单位。

中国 21 世纪议程管理中心

2021 年 1 月 19 日印发

附件 1

国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”

重点专项相关项目综合绩效评价结论表

序号	项目编号	项目名称	项目综合绩效评价结论
1	2016YFF0201300	国家时空信息基础设施建设与服务关键技术标准研究	通过
2	2016YFF0201400	支持国防动员和军民融合发展的军民通用资源信息数据对接关键技术标准研究	通过
3	2016YFF0201500	支撑重点领域能耗总量和能耗强度双控制的关键技术标准研究	通过
4	2016YFF0201600	典型产业链资源循环利用关键技术标准研究	通过
5	2016YFF0201700	导向标识系统设计、应用及评测技术标准研究	通过
6	2016YFF0201900	重要农林产品现代加工质量提升共性技术标准	结题
7	2016YFF0202100	支撑重点领域工业三基的关键技术标准研究	通过
8	2016YFF0202300	生物产业共性技术标准研究	通过
9	2016YFF0202400	高端装备重要领域关键共性技术标准研究	通过
10	2016YFF0202500	电子商务信息共享及交易保障共性技术标准研究	通过
11	2016YFF0202600	消费品质量安全管控关键技术标准研究	通过
12	2016YFF0202700	战略性新兴产业关键国际标准研究（一期）	通过

13	2016YFF0202800	优势特色领域重要国际标准研究	通过
14	2016YFF0202900	中国标准走出去适用性技术研究（一期）	通过
15	2016YFF0203000	金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制	通过
16	2016YFF0203100	游乐园和景区载人设备全生命周期检测监测与完整性评价技术研究	通过
17	2016YFF0203300	典型石化装置动设备检测监测与完整性评价技术	通过
18	2016YFF0203400	重大复杂机电系统服役质量检测监测及维护质量控制技术研究	通过
19	2016YFF0203500	国产自主高端核心集成电路检测技术研究	通过
20	2016YFF0203600	柔性等新型显示检测技术研究	通过
21	2016YFF0203800	科研实验室认可关键技术研究	通过
22	2016YFF0203900	支撑“一带一路”贸易便利化的认证认可关键技术研究与应用	通过
23	2016YFF0204000	信息安全认证认可关键技术研究与应用	通过
24	2016YFF0204100	服务认证关键技术研究与应用	通过
25	2016YFF0204400	支撑碳排放交易的典型共性技术与标准研究及集成应用示范	通过
26	2017YFF0207700	政务服务与行政许可标准化技术研究与基础通用技术标准研究	结题
27	2017YFF0207800	主要农业废弃物提取加工与功效评价标准研究	未通过

附件 2-15

“金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器 研制”项目综合绩效评价结论

中国特种设备检测研究院：

你单位牵头承担的“金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制”项目执行期已满。按照《国家重点研发计划管理暂行办法》(国科发资〔2017〕152号)、《国家重点研发计划资金管理办法》(财科教〔2017〕113号)以及相关配套管理制度等要求，你单位组织对该项目下设各课题任务完成情况进行了绩效评价；我中心组织对该项目进行了综合绩效评价，现将综合绩效评价结论下达你单位。

一、项目综合绩效评价结论

项目综合绩效评价结论为通过，评分为 86.67 分，绩效等级为合格。

二、课题结余资金情况

课题编号	课题名称	课题资金 评议得分	结余资金 (单位：万元)	应上交结余 (单位：万元)
2016YFF0203001	阵列超声三维透视成像检测关键技术研究及仪器研制	83.00	16.82	0
2016YFF0203002	阵列超声导波多模态成像检测关键技术研究及仪器研制	84.67	15.54	0

2016YFF0203003	金属制设备在线电磁超声无损检测关键技术研究及仪器研制	82.00	51.94	0
2016YFF0203004	铁磁性金属材料早期损伤磁声发射检测关键技术研究及仪器研制	83.67	24.21	0
2016YFF0203005	材料性能微损测试关键技术研究及仪器研制	81.33	48.28	0
项目合计		156.79	0	

三、有关要求

对于留归单位使用的结余资金，应严格按照中央财政科技计划资金管理的相关规定执行，加强管理，规范使用，切实提高资金的使用效益。

附表：国家重点研发计划项目综合绩效评价专家组意见表

附表

国家重点研发计划项目综合绩效评价专家组意见表

重点专项名称	国家质量基础的共性技术研究与应用		
项目编号	2016YFF0203000	项目名称	金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制
项目负责人	林树青	项目牵头单位	中国特种设备检测研究院
专家平均评分	86.67		
<p>2020年11月3日，中国21世纪议程管理中心组织专家在北京对国家重点研发计划“金属材料超声无损检测及微损测试关键技术研究与仪器研制”项目（编号：2016YFF0203000）进行综合绩效评价。专家组通过审阅相关材料、听取项目组汇报、观看部分成果实物、图片的基础上，经质询、讨论，形成以下综合绩效评价意见：</p> <ol style="list-style-type: none">完成了任务书研究目标、考核指标和任务，研究成果支撑了专项目标的实现。项目针对金属材料和服役过程中的宏观缺陷精确检测、不可达区域缺陷监测、高温在线检测、早期损伤检测、材料力学性能在役测量五个方面的需求，研发了超声阵列成像、高温电磁超声、微损检测等多项新技术，为金属设备质量控制提供基础技术支撑。项目成果已在石化、电力等行业特种设备检验检测工程项目中进行了试用。项目研制新仪器设备8台套，新型传感器2种，形成新方法7项；制定国家标准2项（1项颁布实施，1项立项），制定行业标准2项（1项颁布实施，1项报批）、企业标准2项，立项团体标准2项。申请发明专利29项，获得软件著作权4项，发表第一标注学术论文39篇。项目研究过程中培养研究生23人。项目组织管理和人才培养机制较完善，建立了信息交流机制和课题间成果共享机制。建议：（1）部分成果测试不规范，检验检测报告最好是第三方出具；（2）提交的用户证明文件信息不完整，报告中的部分图看不清，项目自评价报告、科技报告等材料需补充完善；（3）加快项目成果的转化和推广应用。			
<p>综合绩效评价意见：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 未通过 <input type="checkbox"/> 结题</p>			