附件：

福州市中小企业数字化转型电子器件制造及配套试点行业数字化解决方案

遴选竞赛方案

为贯彻落实《福州市人民政府办公厅印发关于推进工业数字化转型八条措施的通知》（榕政办规〔2024〕13号）精神，切实推动我市中小企业数字化转型试点工作，充分调动数字化服务商和试点企业积极性，提升数字化转型服务供给能力，福州市将于7至9月开展中小企业数字化转型电子器件制造及配套试点行业数字化解决方案遴选竞赛，通过“以赛促转、赛转融合”创新模式，评选一批通用性强、可复制推广性强，小型化、快速化、轻量化、精准化的解决方案，形成为中小企业改造的普惠效应，提升电子器件制造及配套试点行业的数字化水平，促进我市中小企业数字经济和实体经济的深度融合，助力我市中小企业发展。

一、赛事主题

“小快轻准”强化数字赋能

二、组织架构

（一）组织机构

**主办单位：**福州市工业和信息化局、福州市财政局

**支撑单位：**中国工业互联网研究院、中国工业互联网研究院福建省分院

（二）专家评审组

由福州市工业和信息化局委托中国工业互联网研究院组织业界权威专家、行业带头人等相关专家组成竞赛评审组，竞赛初选评审专家3名、复选评审专家5名。

三、赛事形式

分综合型解决方案竞赛组、单点型解决方案竞赛组进行分组竞赛，明确揭榜任务，设置初选招募、复选答辩等赛事流程。初选由专家组进行线下评审，按照评审结果分别择优遴选出综合型解决方案5套、单点型解决方案不超过15个（每个共性需求解决方案不超过3个）进入复选。复选由专家组以线下评审+现场路演答辩形式开展，根据综合得分对参赛单位进行排名。竞赛设置试用期（两个月），通过试用且验收达标后的解决方案将正式入选，最终选出综合型解决方案1套、单点型解决方案不超过5个（每个共性需求解决方案1个）。

（一）综合型解决方案竞赛组

综合型解决方案竞赛组，报名数达10个及以上的，进行初选和复选；报名数若少于10个的，直接进入复选环节。

（二）单点型解决方案竞赛组

单点型解决方案竞赛组，针对5个共性需求分小组竞赛，单组报名数达4个及以上的，进行初选和复选；单组报名数少于4个的，直接进入复选环节。

四、奖励标准

对入选的1套综合型解决方案，给予200万元奖励；对入选的单点型解决方案，每个给予40万元奖励。

五、揭榜任务

经前期梳理分析，福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业数字化转型主要共性需求如下：

**共性需求1：**生产订单管理与排产

能够为电子器件制造及配套试点行业中小企业建立生产订单管理与排产系统，规范订单接收、订单分解、工单分解、生产计划制定、生产调度与监控、交货期管理等一系列活动。

**共性需求2：**仓储管理

能够为电子器件制造及配套试点行业中小企业建立仓储物料管理系统，高效协调生产过程中的物料供应，确保产品及时交付；对仓库物料精细化管理，包括物料的入库、存储、分类与编码、批次管理、移库、出库以及库存盘点等方面，确保物料的安全、完整和有效利用，满足生产和经营需求。

**共性需求3：**质量管理

能够为电子器件制造及配套试点行业中小企业建立完善的质量管理和质量控制系统，包括质量标准制定、过程监控、质量溯源、数据分析等，确保实现产品质量管控。

**共性需求4：**供应链管理

能够为电子器件制造及配套试点行业中小企业建立供应链管理系统，及时跟踪和管理供应商的交付能力、质量等，预测和应对供应链风险，确保供应链的稳定性和可靠性。

**共性需求5：**数据采集集成

通过工业IO数据采集设备、PLC工业网关等进行数据分析、过滤，实现工业现场设备的上云和工业异构设备的互联互通。

本次揭榜任务聚焦试点行业数字化转型共性需求，挖掘培育一批应用成效明显、技术创新性强、可复制推广性好的高水平数字化解决方案，加快推动试点行业中小企业数字化转型。

具体揭榜任务如下：

（一）综合型解决方案

1.综合型解决方案需能满足数据采集集成需求，应至少解决上述3种共性需求，且至少在3种共性需求解决环节中提供免费产品（承诺的免费产品需详细说明产品内容）。鼓励参赛单位加大免费产品的覆盖范围，为试点企业提供高价值的免费服务。

2.提供的免费产品可分为软件、云服务、硬件三大类，具体产品分类如下：

（1）软件类：研发设计、生产制造、经营管理、运维服务等环节单个或多个应用场景的软件系统。

（2）云服务类：通过公有云服务，或建设私有云、混合云等方式，应用基础云服务及工业APP，实现研发、设计、生产、仓储、物流、销售、供应链等核心数据和业务上云。

（3）硬件类（包括网关、路由等必要的数据采集传输设备及其他需要的硬件产品）：

①网关（涵盖数据采集和传输）：工业IO数据采集设备、PLC工业网关、数控机床工业网关、仪器仪表工业网关（DCS 工业网关）、机器人工业网关等；

②路由（主要为数据传输）：无线工业路由器、有线工业路由器、4G/5G工业路由器、安全工业路由器、智能工业路由器等；

③其他需要的硬件产品。

3.需提供不得低于两年的免费相关维护服务，包括但不限于如下内容：

（1）产品升级优化并对故障或维护需求提供保障：操作系统、数据库、应用软件等软件系统的安装、升级、配置和故障处理，硬件清洁、固件升级、硬件故障诊断和维修等；对故障或维护需求提供决策支持，修复故障或进行维护操作，维护完成后进行测试和验证，确保设备和系统正常运行；

（2）工程安装调试；

（3）相关培训；

（4）工程售后服务等。

4.方案中有需付费产品和服务，另行进行说明，符合政策支持的可优先予以支持。

5.解决方案需在电子器件制造及配套行业有成熟的实践案例，具备可复制、可推广的特征。

6.从试用期开始，六个月内，方案提供单位要按提供的综合型解决方案共完成不少于8家该行业试点企业数字化改造，企业改造后的数字化水平，经福州市工业和信息化局组织的第三方专业机构评测，需达二级及以上。

7.方案提供单位应对被改造企业提供的资料、数据以及生产经营信息等承担保密义务，未经企业同意，不得向第三方披露。改造完成后，除企业有明确意见外，方案提供单位应主动为改造企业转交所有相关的文档、数据等。

（二）单点型解决方案

1.单点型解决方案需能满足数据采集集成需求，应能解决上述1种共性需求，且需提供免费产品（承诺的免费产品需详细说明产品内容）。鼓励参赛单位加大免费产品的覆盖范围，为试点企业提供高价值的免费服务。

2.提供的免费产品可分为软件、云服务、硬件三大类，具体产品分类如下：

（1）软件类：研发设计、生产制造、经营管理、运维服务等环节单个或多个应用场景的软件系统。

（2）云服务类：通过公有云服务，或建设私有云、混合云等方式，应用基础云服务及工业APP，实现研发、设计、生产、仓储、物流、销售、供应链等核心数据和业务上云。

（3）硬件类（包括网关、路由等必要的数据采集传输设备及其他需要的硬件产品）：

①网关（涵盖数据采集和传输）：工业IO数据采集设备、PLC工业网关、数控机床工业网关、仪器仪表工业网关（DCS 工业网关）、机器人工业网关等；

②路由（主要为数据传输）：无线工业路由器、有线工业路由器、4G/5G工业路由器、安全工业路由器、智能工业路由器等；

③其他需要的硬件产品。

3.需提供不得低于两年的免费相关维护服务，包括但不限于如下内容：

（1）产品升级优化并对故障或维护需求提供保障：操作系统、数据库、应用软件等软件系统的安装、升级、配置和故障处理，硬件清洁、固件升级、硬件故障诊断和维修等；对故障或维护需求提供决策支持，修复故障或进行维护操作，维护完成后进行测试和验证，确保设备和系统正常运行；

（2）工程安装调试；

（3）相关培训；

（4）工程售后服务等。

4.方案中有需付费产品和服务，另行进行说明，符合政策扶持的可优先予以支持。

5.解决方案需在电子器件制造及配套行业有成熟的实践案例，具备可复制、可推广的特征。

6.从试用期开始，六个月内，方案提供单位要按提供的单点型解决方案共完成不少于3家该行业试点企业数字化改造，企业改造后的数字化水平，经福州市工业和信息化局组织的第三方专业机构评测，需达二级及以上。

7.方案提供单位应对被改造企业提供的资料、数据以及生产经营信息等承担保密义务，未经企业同意，不得向第三方披露。改造完成后，除企业有明确意见外，方案提供单位应主动为改造企业转交所有相关的文档、数据等。

六、参赛对象及要求

面向全国范围征集，参赛对象为电子器件制造及配套行业中小企业数字化改造提供解决方案的数字化服务商、高等院校、科研院所等均可报名参赛。

（一）综合型解决方案竞赛组参赛单位可由1家或多家单位联合组成，由多家单位组成的联合体需明确一家牵头单位，单点型解决方案竞赛组参赛单位仅可为1家单位。

（二）参赛单位需遵守竞赛规则，按照相关要求，提交参赛解决方案申报书和相关证明材料。参赛单位对所有信息的准确性和真实性负责，一经发现虚假信息将取消参赛资格。

（三）支持参赛单位集成行业内各类优质产品，形成最优化的解决方案。

（四）鼓励入选福州市中小企业数字化转型试点城市细分行业数字化服务商资源库名单的服务商报名参赛，其参赛情况将作为试点城市服务商动态管理的重要依据。

七、赛事流程

根据本次竞赛的具体赛题及解决方案特性，赛程设置如下（以下时间安排，申报材料提交截止日期为确定时间，其他时间安排为初步安排，根据实际情况确定具体时间）：

（一）发布遴选竞赛通知及申报材料提交阶段

**时间：**遴选竞赛通知发布之日起－8月26日

**形式：**福州市工业和信息化局向社会公开发布遴选竞赛通知，参赛单位按通知要求，编写解决方案竞赛申报书并附上相关证明材料，形成申报材料，于2024年8月26日17:00前，将纸质盖章版申报材料（一式6份）报送福州市工业和信息化局信息化推进处，并将申报材料扫描成电子版一并发送指定官方邮箱，竞赛运营人员动态统计申报书提交情况。

**提交内容**（应包括但不限于以下内容）：

1.解决方案竞赛申报书

参赛解决方案介绍：单位简介、解决方案内容；

实践案例：应用案例和实施成效等；

可复制推广性：在通用性、易部署性、实施成本与周期、兼容性、开放性等方面阐述可复制推广意义等。

2.相关证明材料

参赛单位相关资质、数字化改造相关证明材料，以及和参赛解决方案相关的技术能力、应用推广证明材料。

3.演示视频或视频链接

展示产品/解决方案的主要内容、效果等，帮助评审专家直观了解参赛解决方案。

4.解决方案介绍PPT

**提交要求：**

1.参赛单位需按照上述提交内容的要求，于申报材料提交截止时间前提交参赛解决方案竞赛申报书及相关材料，以最后一次提交资料为准，并确保材料的真实性、准确性、完整性。

2.综合解决方案竞赛组，同一个参赛单位只能提交1个参赛解决方案，且需符合本次竞赛赛题方向要求。单点型解决方案竞赛组，同一个参赛单位，如有参加多个共性需求单点解决方案竞赛的，最多不超过3个，对每个共性需求单点解决方案均要单独提供申报材料，且符合本次竞赛赛题方向要求。

3.参赛解决方案要拥有自主知识产权，必须为原创解决方案，未侵犯任何他人的专利权、著作权、商标权及其他知识产权，且不得违反国家相关法律法规，否则将取消参赛资格。

4.评审期间，参赛单位须按照主办方的要求补充提交有关材料。

5.所有已提交的申报材料原则上不予退还。

（二）辅导培育阶段

**时间：**遴选竞赛通知发布之日起－8月20日

**形式：**福州市工业和信息化局将邀请行业专家进行赛前辅导。

（三）评审（初选、复选）和公示阶段

**1.初选阶段**

**时间：**8月27日－9月6日

**形式：**初选评审将采用线下评审的方式进行。福州市工业和信息化局委托中国工业互联网研究院组织初选专家评审组共3名成员，专家评审组设组长1名，负责评审工作的组织协调和出现争议后牵头集体商议形成最终意见。专家评审组对征集的《福州市中小企业数字化转型电子器件制造及配套试点行业数字化解决方案竞赛申报书》进行评审，出具评审分数（参赛单位被列入失信名单的，一票否决），根据得分从高到低进行排序，分别择优遴选出综合型解决方案不超过5套、单点型解决方案不超过15个（每个共性需求解决方案不超过3个）进入复选。

**2.初选晋级公示阶段**

本着公平、公正、公开的原则，经福州市工业和信息化局在指定官网公示初选晋级名单，公示不少于7天，供各界监督、评议，未通过公示的参赛单位将取消晋级资格。

**3.复选阶段**

**时间：**9月18日-9月27日

**形式：**复选由专家组以线下评审+现场路演答辩的形式开展。福州市工业和信息化局委托中国工业互联网研究院组织复选专家评审组共5名，专家评审组设组长1名，负责评审工作的组织协调和出现争议后牵头集体商议形成最终意见。专家评审组对征集的《福州市中小企业数字化转型电子器件制造及配套试点行业数字化解决方案竞赛申报书》并结合现场答辩情况进行综合评审，出具评审分数，根据得分从高到低进行排序，选取综合型解决方案前三名，每个共性需求单点型解决方案前两名，确定入围名单。

**4.公示入围名单**

本着公平、公正、公开的原则，经福州市工业和信息化局在指定官网公示入围名单，公示不少于7天，供各界监督、评议，未通过入围的参赛单位将取消资格。

**5.试用期**

入围名单排名第一的方案提供单位，在公示期结束后两个月内，需完成至少1家试点企业的改造任务，经福州市工业和信息化局组织的第三方专业机构验收达标后，其解决方案列入拟正式入选名单。若未达标，直接予以淘汰，由入围名单排名第二的进行补位，进入试用阶段，依此方式顺位滚动。

**6.正式入选公布阶段**

拟正式入选名单，经福州市工业和信息化局研究，确定正式入选名单，并向社会公布。正式入选的解决方案将在后期试点行业规模化部署予以优先考虑。

1. 奖励兑现

正式入选的方案提供单位完成揭榜后，向福州市工业和信息化局提出验收申请，由福州市工业和信息化局组织第三方专业机构，按照揭榜任务等相关要求，开展验收工作，验收通过后，兑现奖励资金。如果验收未通过，按实际完成改造企业数（企业数字化评测等级需达二级及以上）核定奖励金额，即：实际完成改造企业数占方案确定的揭榜任务数的占比×标准奖励金额×70%核定奖励金额，予以兑现。

九、宣传推广

将突出竞赛的专业化、引领性、实效性和特色性，邀请试点企业和数字化服务商深度参与，共同为竞赛的举办营造良好氛围，对入选解决方案优先宣传推广，让竞赛取得实质性成效。

福州市中小企业数字化转型电子器件制造及配套试点行业数字化解决方案竞赛申报书

参赛单位： （盖章）

解决方案名称：

赛题方向：

|  |  |
| --- | --- |
| □综合型解决方案竞赛组（多选） | □生产订单管理与排产 |
| □仓储管理 |
| □质量管理 |
| □供应链管理 |
| □数据采集集成 |
| □单点型解决方案竞赛组（单选） | □生产订单管理与排产 |
| □仓储管理 |
| □质量管理 |
| □供应链管理 |
| □数据采集集成 |

报送时间： 年 月 日

一、参赛单位简介及数字化转型积累

（不超过600字）

参赛单位围绕从事数字化转型业务时间、营业收入、近五年已服务中小企业数量、专利软著数量、相关荣誉资质等方面阐述。参赛单位是否在福州市有本地独立法人、本地分支机构等。

二、揭榜目标

按照揭榜任务，提出具体的揭榜目标。包括但不限于：解决的共性需求、完成改造的企业数量、完成时间期限等。

三、解决方案情况

**1.解决方案背景**

（不超过1000字）

包括但不限于电子器件制造及配套行业发展现状、机遇、面临的问题挑战，解决方案目的等内容。

**2.解决方案内容（不同组别根据所选赛题方向阐述）**

（1）围绕电子器件制造及配套行业/企业在生产经营中存在的共性及个性需求、痛点、难点问题进行阐述。

（2）按竞赛组别编写：

**综合型解决方案竞赛组：**

参赛单位围绕福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业共性需求阐述综合型解决方案内容：

①方案要求：阐述综合型解决方案针对福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业数字化转型共性需求提供整体改造方案的内容（至少解决三个及以上共性需求，且需能满足数据采集集成需求）。

②产品要求：详细说明综合型解决方案中免费产品内容，包括但不限于关键技术、主要功能及作用等，并附详细的免费产品清单和符合市场行情的价格等。

另可说明付费产品内容。

③服务要求：明确免费提供的相关维护服务年限（不低于两年）及服务内容，包括但不限于如下：

产品升级优化并对故障或维护需求提供保障：操作系统、数据库、应用软件等软件系统的安装、升级、配置和故障处理，硬件清洁、固件升级、硬件故障诊断和维修等；对故障或维护需求提供决策支持，修复故障或进行维护操作，维护完成后进行测试和验证，确保设备和系统正常运行；工程安装调试；相关培训；工程售后服务等。

④保密要求：应承诺对被改造企业提供的资料、数据以及生产经营信息等承担保密义务，未经企业同意，不得向第三方披露，改造完成后，除企业有明确意见外，方案提供单位应主动为改造企业转交所有相关的文档、数据等。

**单点型解决方案竞赛组：**

参赛单位围绕福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业共性需求阐述单点型解决方案内容：

①方案要求：阐述单点型解决方案针对福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业数字化转型共性需求提供整体改造方案的内容（任选解决一个共性需求）。

②产品要求：详细说明单点型解决方案中免费产品内容，包括但不限于关键技术、主要功能及作用等，并附详细的免费产品清单和符合市场行情的价格等。

另可说明付费产品内容。

③服务要求：明确免费提供的相关维护服务年限（不低于两年）及服务内容，包括但不限于如下：

产品升级优化并对故障或维护需求提供保障：操作系统、数据库、应用软件等软件系统的安装、升级、配置和故障处理，硬件清洁、固件升级、硬件故障诊断和维修等；对故障或维护需求提供决策支持，修复故障或进行维护操作，维护完成后进行测试和验证，确保设备和系统正常运行；工程安装调试；相关培训；工程售后服务等。

④保密要求：应承诺对被改造企业提供的资料、数据以及生产经营信息等承担保密义务，未经企业同意，不得向第三方披露，改造完成后，除企业有明确意见外，方案提供单位应主动为改造企业转交所有相关的文档、数据等。

（3）介绍改造后的实施成效：围绕创新方面成效、市场方面成效、提质方面成效、降本方面成效、增效方面成效、绿色发展方面成效、安全方面成效等作出描述（尽量用若干定量指标描述，如关键工序数控化率、生产设备联网率、产品数字化研发设计工具覆盖率、数字化培训覆盖人数等数字化类指标，以及月度平均产品合格率、库存周转率、生产计划达成率、准时交货率、产能利用率等效益类指标）。

四、实践案例

列举在电子器件制造及配套行业的成熟实践案例，阐述企业应用解决方案的切入点及应用场景、部署环节及步骤、使用情况等（如有已经服务的福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业的，请着重阐述）。

五、可复制推广性

阐述已经服务的福州市电子器件制造及配套试点行业中小企业（如有）或其他城市该行业中小企业的通用性、易部署性，包括但不限于实施成本与周期、兼容性、开放性、性价比等方面的可借鉴性和可复制推广性。

六、附件

申报书涉及的附件包括但不限于如下材料：

1.应用案例签约的合同及其证明材料，合同只用截取合同内容页、付款页及盖章页；

2.技术证明材料（参赛单位自主知识产权：专利、软件著作权等）；

3.企业相关资质证明材料；

4.其他有关证明材料。

（填报格式说明：请用A4幅面编辑，正文字体为3号仿宋体，单倍行距。一级标题3号黑体，二级标题3号楷体。申报书应设置目录。建议尽量按照模板的大纲格式填报。）