江苏省星级上云企业评定工作指南

（试行）

一、总则

（一）目的

为落实《加快推进“企业上云”三年行动计划》（苏经信企信〔2017〕923号），推动企业上云，支撑星级“上云”企业评定工作，特制定本指南。

（二）适用范围

1、本指南中所称企业是指在江苏省内依法注册且具有独立法人地位的企业。

2、三星级上云企业应通过采购公有云服务的形式上云；四星和五星级上云企业可通过采购公有云服务、自建私有云或以混合云等形式上云。

3、本指南原则上仅适用于江苏省星级上云企业评定活动。

二、组织管理

（一）主管部门

江苏省经济和信息化委员会及各地市经济和信息化主管部门负责组织星级上云企业评定工作。

（二）分级管理

三星级上云企业由地市经济和信息化主管部门组织评定，并报省经济和信息化委员会备案，四星及五星级上云企业由省经济和信息化委员会组织评定。

（三）评定机构

江苏省经信委指定第三方机构作为星级上云企业评定的专门机构。

三、上云范围及内容

（一）基础业务上云

企业可通过购买IaaS（基础设施即服务），将IT基础设施和基础业务系统迁移到云上，也可通过购买SaaS（软件即服务），实现基础业务的上云。

**1、IT基础设施**

（1）计算资源。根据业务需求，选择云服务器、容器、弹性伸缩、GPU等不同类型的计算服务，实现集中资源管理和动态分配。

（2）存储资源。根据数据的冷热属性，选择对象存储、块存储、文件存储、归档存储等不同类型的存储服务，提高数据存储经济性、安全性、可靠性。

（3）数据库。选用关系型、分布式、时序等不同类型的云数据库，及数据复制与管理服务，实现跨平台、跨业务的数据库统一管理。

（4）安全。

* 内容安全。选用内容云安全产品和服务，实现企业内容合法性和防篡改保护，及文字、图形、图像、视频等内容交互过程的风险智能识别，减少色情、暴恐、涉政等内容违规风险，降低人工内容审核成本。
* 业务安全。选用注册保护、登录保护、漏洞巡检、应用加固等不同类型的业务云安全产品和服务，监控业务运行状态，及时预警业务运行风险，通过关联性分析生成风险解决方案并实施，持续优化业务安全防御，保障业务稳定安全运行。
* 网络安全。选用子账户管理、访问控制，漏洞扫描与修复、入侵检测防御、防火墙、分布式拒绝服务防护、Docker镜像安全检测等不同类型的网络云安全产品和服务，保障企业网络安全,降低网络安全构建成本。

2、基础业务

（1）人力资源管理

* 招聘管理。选用云化人力资源对外子系统，实现快速发布、简历汇总、人才搜索、面试安排、评价分析、进程查看、专业人才市场平台对接等功能，缩短用人单位和人才之间的匹配链条，使招聘更精准高效。
* 绩效管理。选用云化人力资源内部考评系统，促进企业和个人绩效提升，及管理流程和业务流程优化，保证企业战略目标的实现。
* 培训管理。选用培训管理、培训组织、在线教育等云化服务，整合企业内外部培训及师资资源，获取专业的培训服务。
* 薪酬管理。选用云化薪酬管理系统，支持企业薪酬设计和动态管理，实现个税、社保、考勤自动计算，满足企业薪酬管理的多元化需求。

（2）财务管理

* 税务管理。通过税务管理和服务上云，实现高效税务登记，缩短报税流程、提高报税精准度，方便企业获取税务咨询、办理涉税事项，增进税企交流、企业互助等。
* 费用管理。企业在生产经营过程中所产生的费用进行云端管理，费用情况及时上传至云平台，通过权限设置实现合理共享，使支出、报销等费用管理合规、透明。

（3）行政管理

* 企业门户。将企业门户网站部署在云端，实现门户网站IT资源的弹性伸缩,实现通过单一入口访问企业的各种信息资源，通过云端为员工、客户、合作伙伴和供应商提供个性化的信息和服务。
* 办公软件。选用云桌面、会议系统、考勤、OA等云化办公软件，实现企业协同办公，云端数据流转。
* 安保管理。选用网络摄像头系统、安防监控视频存储系统、呼叫系统、报警系统等云安全防护系统，提升企业安全保障和安全预警能力。

（二）核心业务上云

企业可通过自建私有云、购买公有云服务，以及混合云等方式，实现信息技术服务、研发设计管理、生产排产管理、制造执行系统、企业资源规划、供应链管理、客户资源管理、客户服务、电商系统等企业核心业务系统，以及生产数据上云。

**1、信息技术服务**

（1）IT开发。通过云端获取软件开发环境、运行环境，以及中间件、分布式服务架构等专业工具，降低IT开发成本，提高软件开发效率。

（2）IT测试。通过云端获取软件测试环境、运行环境，云平台的模板、快照等服务，为开发者提供方便快捷的环境复制和恢复能力，降低IT测试成本，提高软件开发效率。

（3）IT运维。经授权后对云化部署的系统进行远程运维操作，对系统进行灵活的资源调配，包括进行系统克隆、数据恢复、应用迁移等操作。

**2、研发设计管理**

（1）研发设计应用。选用建模、分析、制图、工艺、仿真、逆向、试验、数控编程等云端研发设计服务，共享研发设计工具，降低成本，保障研发设计信息安全。

（2）研发设计案例库。建设云端研发设计案例库，实现研发设计案例的在线分析、集成、共享和管理。

（3）研发设计协同。选用任务分发、任务众包、分工协作等云设计服务，实现部门及企业间跨地域、多语言的协同开发。

**3、生产排产管理**

在云端制定预排产计划，并分析计划与现场实际的偏差，动态调整排产计划。

**4、制造执行系统**

选用云端MES，进行制造数据管理、计划进程管理、生产调度管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等模块化管理，为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。

**5、企业资源规划**

选用云端ERP，对信息进行充分整理、有效传递，使企业的资源在购、存、产、销、人、财、物等各个方面能够得到合理地配置与利用，从而实现企业经营效率的提高。

**6、供应链管理**

（1）采购管理。选用云端采购管理系统，明确需采购的产品种类与数量，帮助授权用户从云端获得供应商、采购价格行情参考和分析等相关数据和信息。

（2）物流管理。选用云端物流管理系统，统计分析物料库存状态、制定物流计划、统一管理运力并追踪产品物流信息。

**7、客户资源管理**

选用云端CRM，协调企业与顾客间在[销售](https://baike.baidu.com/item/%E9%94%80%E5%94%AE/239410)、[营销](https://baike.baidu.com/item/%E8%90%A5%E9%94%80)和服务上的交互，从而提升企业[管理方式](https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%96%B9%E5%BC%8F)，向客户提供创新的、个性化的客户交互和服务。

**8、客户服务**

选用呼叫中心、客服工作台、智能客服机器人等云端客户服务，打造高效智能客服体系，向客户提供智能服务和个性化服务。

**9、电商系统**

利用电商云、工业云平台等，进行商品展示推广、交易管理、支付管理等，降低企业电子商务部署成本。

**10、生产数据**

将生产过程中产生的各类数据上传至云端，对其进行分析及展现，并可将数据或分析结果同步给相关组织、人、装备等关联角色。

（三）云计算大数据深度应用

企业应在通过私有云、公有云或混合云的模式实现业务上云的基础上，进一步利用云计算、大数据、人工智能等先进技术，消除信息孤岛，实现各系统间及各业务环节间的数据联通、共享，在市场交易分析和预测、产品/设备故障诊断和处理、产品质量管控及工艺优化、创新模式应用等方面取得显著应用成效。

**1、市场交易分析和预测**

基于云化的核心业务系统，利用大数据和人工智能等技术，对市场交易数据、交易行为进行分析，预测市场趋势，为企业发展提供有效决策支持。

**2、产品/设备故障诊断和处理**

在产品/设备全生命周期中运维服务阶段，利用云计算、大数据、人工智能、工业互联网等信息化和智能技术，实现产品故障诊断、预测分析、预防性管理等远程的运行和维护。

**3、产品质量管控及工艺优化**

基于云化的核心业务系统，通过数据采集、数据清洗、数据分析等手段，实现产品质量检测和控制，以及通过对产品生产、销售及售后相关反馈信息的收集，实现对产品功能、工艺等方面的优化和改进。

**4、基于云计算的创新模式应用**

企业在上云的基础上，通过利用云计算、大数据、人工智能、工业互联网等技术的应用，实现业务模式的创新，包括但不限于：

（1）个性化定制。以用户或订单为中心，根据产品总体结构或原型，结合个性化需求完成产品设计和生产制造。

（2）网络协同制造。利用云计算、大数据、人工智能、工业互联网等先进技术，将串行工作变为并行工程，实现供应链内及跨供应链间的企业产品设计、制造、管理和商务等的协作的生产模式。

（3）服务型制造。将物理或虚拟资源进行服务化封装，对封装的服务进行建模和描述并发布到工业云平台，提供生产性服务和服务性生产，实现分散化制造资源的整合和企业核心竞争力的高效利用，使得以传统产品制造为核心的模式向以提供服务为核心的模式转变。

四、评定标准

根据企业基础业务、核心业务上云的程度，以及企业上云的综合绩效，评定企业上云的星级。具体如下表所示。

| **类** | **子类** | **域** | **子域** | **三星** | **四星** | **五星** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基础业务上云 | IT基础设施 | 计算资源 | | √ | √ | √ |
| 存储资源 | | √ | √ | √ |
| 数据库 | | √ | √ | √ |
| 安全 | 内容安全 | √ | √ | √ |
| 业务安全 | √ | √ | √ |
| 网络安全 | √ | √ | √ |
| 基础业务 | 人力资源管理 | 招聘管理 | 实现任意四项 | 实现任意四项 | 实现任意四项 |
| 绩效管理 |
| 培训管理 |
| 薪酬管理 |
| 财务管理 | 税务管理 |
| 费用管理 |
| 行政管理 | 企业门户 |
| 办公软件 |
| 安保管理 |
| 核心业务上云 | 信息技术服务 | IT开发1 | | 实现任意一项 | 实现任意二项 | √ |
| IT测试1 | | √ |
| IT运维1 | | √ |
| 研发设计管理 | 研发设计应用 | |  | 实现任意八项 | 实现任意八项 |
| 研发设计案例库 | |  |
| 研发设计协同 | |  |
| 生产排产管理 | 生产排产管理 | |  |
| 制造执行系统 | 制造执行系统 | |  |
| 企业资源规划 | 企业资源规划 | |  |
| 供应链管理 | 采购管理 | |  |
| 物流管理 | |  |
| 客户资源管理 | 客户资源管理 | |  |
| 客户服务 | 客户服务 | |  |
| 电商系统 | 电商系统 | |  |
| 生产数据 | 生产数据 | |  |
| 云计算大数据深度应用 | 市场交易分析和预测 | 市场交易分析和预测 | |  |  | 实现任意两项 |
| 产品故障诊断和处理 | 产品故障诊断和处理 | |  |
| 产品质量管控及工艺优化 | 产品质量管控及工艺优化 | |  |
| 基于云计算的创新应用模式 | 个性化定制 | |  |
| 网络协同制造 | |  |
| 服务型制造 | |  |
| 综合  绩效 | IT运维成本下降率 | 减少不少于30% | | √ | √ | √ |
| 月用户使用率 | 不低于30% | | √ |  |  |
| 不低于50% | |  | √ |  |
| 不低于80% | |  |  | √ |
| 业务主机平均CPU利用率 | 不低于5% | | √ |  |  |
| 不低于10% | |  | √ |  |
| 不低于25% | |  |  | √ |
| 业务主机宽带使用率 | 不低于30% | | √ |  |  |
| 不低于40% | |  | √ |  |
| 不低于50% | |  |  | √ |
| 日平均数据读写次数 | 不低于1000次 | | √ |  |  |
| 不低于10000次 | |  | √ |  |
| 不低于50000次 | |  |  | √ |
| 年度上云投入 | 不少于5万元 | | √ |  |  |
| 不少于50万元 | |  | √ |  |
| 不少于400万元 | |  |  | √ |

注1：只适用于信息技术服务企业。

五、评定程序

（一）企业申请

2018-2020年，每年4月和9月各组织一批星级上云企业申报工作。企业填写《星级上云企业评定申请表》（见附件一，简称《评定申请表》）及配套证明材料，申请表由企业加盖公章后提交地市经济和信息化主管部门。

（二）材料审查

1、地市经济和信息化主管部门组织对星级企业《评定申请表》及其配套证明材料进行初步审查，不符合要求的退回企业。

2、符合要求的四星及五星级上云企业《评定申请表》及其配套材料由地市经济和信息化主管部门报送省经济和信息化委员会。

（三）评定审核

1、地市经济和信息化主管部门依据本规范中的评定标准组织对三星级上云企业进行现场评定，并出具《星级上云企业评定报告》。

2、由省经济和信息化委员会指定的评定机构依据本规范中的评定标准对四星和五星级上云企业进行现场评定，并出具《星级上云企业评定报告》。

（四）结果发布

1. 三星级上云企业评定结果由地市经济和信息化主管部门发布并报备省经济和信息化委员会。
2. 省经济和信息化委员会不定期组织对三星级上云企业评定结果进行抽查。

3、省经济和信息化委员会定期发布所有星级上云企业评定结果。

六、附则

（一）本规范自发布之日起施行。

（二）本规范由江苏省经济和信息化委员会负责解释。

星级上云企业评定申请表

（试行）

**申　报　企 业**： 　　　 　　　　　　　　(**盖章**)

**填 报　日　期**：　　 　 　**年** 　**月**　 　**日**

**江苏省经济和信息化委员会编制**

**填表说明**

1、本申请表由江苏省经济和信息化委员会统一编制。

2、填写本申请表时，一律用宋体、小四号字体填写。

3、申请企业需要准备提交的材料包括两份申请表及配套证明材料。请按要求在申请表上统一加盖公章。

4、如有任何疑问，可致电或发送电子邮件咨询。

联系方式：

联 系 人：

电 话：

电子邮件：

通信地址：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请单位  基本情况 | 中文名称 |  | | | |
| 单位性质 |  | | | |
| 注册地址 |  | | | |
| 注册号 |  | | 法人代表 |  |
| 公司网址 |  | | | |
| 联 系 人 | 姓名 |  | 职务 |  |
| 办公电话 |  | 手机 |  |
| 传真 |  | 电子邮箱 |  |
| 企业规模 | 总人数 | 人 | 使用云服务人员  数量 | 人 |
| 申请评定星级 | |  | | |
| 上云合作机构 | | *指公有云、私有云等服务提供商* | | |
| 上云开始时间 | |  | | |
| 所处行业 | | *信息技术服务业、制造业、建筑业、交通运输业等等* | | |
| 计划接受评定时间 | | 20 年 月 | | |
| 上云范围及内容  简介 | *\*简要说明企业上云的范围和内容，并勾选附表中的上云内容。* | | | | |
| 上云综合绩效说明 | *\*简要说明企业上云的后的综合绩效，并在附表中综合绩效部分填写具体数值。* | | | | |
| **申请单位意见：**  法人代表（签字）： 年 月 日（公章） | | | | | |

请随本申请表提供以下配套证明材料：

1. 营业执照副本复印件；
2. 云服务采购合同（公有云）；
3. 云平台采购合同（私有云）；
4. 云平台建设方案、用户手册等（私有云）。

***注：上述文件可以是一份完整的文件包括多项内容，也可以是每项内容均是独立的文件。***

**附表 企业上云业务及绩效表**

|  | 类 | 子类 | 域 | 子域 | 是否上云  /综合绩效 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 上云内容 | 基础业务上云 | IT基础设施 | 计算资源 | |  |
| 存储资源 | |  |
| 数据库 | |  |
| 安全 | 内容安全 |  |
| 业务安全 |  |
| 网络安全 |  |
| 基础业务 | 人力资源管理 | 招聘管理 |  |
| 绩效管理 |  |
| 培训管理 |  |
| 薪酬管理 |  |
| 财务管理 | 税务管理 |  |
| 费用管理 |  |
| 行政管理 | 企业门户 |  |
| 办公软件 |  |
| 安保管理 |  |
| 核心业务上云 | 信息技术服务 | IT开发1 | |  |
| IT测试1 | |  |
| IT运维1 | |  |
| 研发设计管理 | 研发设计应用 | |  |
| 研发设计案例库 | |  |
| 研发设计协同 | |  |
| 生产排产管理 | 生产排产管理 | |  |
| 制造执行系统 | 制造执行系统 | |  |
| 企业资源规划 | 企业资源规划 | |  |
| 供应链管理 | 采购管理 | |  |
| 物流管理 | |  |
| 客户资源管理 | 客户资源管理 | |  |
| 客户服务 | 客户服务 | |  |
| 电商系统 | 电商系统 | |  |
| 生产数据 | 生产数据 | |  |
| 创新应用 | 云计算大数据深度应用 | 市场交易分析和预测 | 市场交易分析和预测 | |  |
| 产品故障诊断和处理 | 产品故障诊断和处理 | |  |
| 产品质量管控及工艺优化 | 产品质量管控及工艺优化 | |  |
| 基于云计算的创新应用模式 | 个性化定制 | |  |
| 网络协同制造 | |  |
| 服务型制造 | |  |
| 其他 | 其他 | | （请说明） |
| 综合绩效 | 综合绩效 | IT运维成本下降率 | IT运维成本下降率 | |  |
| 月用户使用率 | 月用户使用率 | |  |
| 业务主机平均CPU利用率 | 业务主机平均CPU利用率 | |  |
| 业务主机宽带使用率 | 业务主机宽带使用率 | |  |
| 日平均数据读写次数 | 日平均数据读写次数 | |  |
| 年度上云投入 | 年度上云投入 | |  |

注1：只适用于信息技术服务企业。

2018年度“企业上云”目标任务情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 新增企业上云数量 | 五星级上云企业数量 | 四星级上云企业数量 | 三星级上云企业数量 |
| 南京 |  |  |  |  |
| 无锡 |  |  |  |  |
| 徐州 |  |  |  |  |
| 常州 |  |  |  |  |
| 苏州 |  |  |  |  |
| 南通 |  |  |  |  |
| 扬州 |  |  |  |  |
| 镇江 |  |  |  |  |
| 连云港 |  |  |  |  |
| 盐城 |  |  |  |  |
| 淮安 |  |  |  |  |
| 泰州 |  |  |  |  |
| 宿迁 |  |  |  |  |
| 昆山 |  |  |  |  |
| 泰兴 |  |  |  |  |
| 沭阳 |  |  |  |  |