

T/CASME

团 体 标 准

T/CASME XXX—2025

数控机床（CNC）加工业企业技术中心评价 规范

Evaluation specification for the technology center of enterprises in the
CNC machine tool processing industry

（征求意见稿）

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

中国中小商业企业协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 1

5 创新投入 2

6 创新过程 2

7 创新绩效 3

8 激励项目 3

9 评价报告 4

10 评价资料 4

附录 A （规范性） 评价指标及评价要求..... 7

附录 B（资料性） 技术中心评价运行情况表..... 9

参考文献 10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由苏州新圣艺精密五金模具有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：苏州新圣艺精密五金模具有限公司、XXX。

本文件主要起草人：XXX。

数控机床（CNC）加工业企业技术中心评价规范

1 范围

本文件规定了数控机床（CNC）加工业企业技术中心（以下简称“技术中心”）评价的总体要求、创新投入、创新过程、创新绩效、激励项目、评价报告、评价资料。

本文件适用于数控机床（CNC）加工业企业技术中心的评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4754 国民经济行业分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

技术中心 technology center

企业设立的技术研发与创新机构。负责制定企业技术创新规划、开展技术研发、创造和运用知识产权、建立标准体系、培养创新人才、构建创新网络、推进技术创新全过程实施。

4 总体要求

4.1 基本规定

4.1.1 技术中心评价涉及系统性、整体性的指标，应基于数控机床（CNC）加工业企业经营管理总体情况进行。

4.1.2 技术中心应按附录 A 进行评价。

4.1.3 评价机构应按照本文件的要求，对企业提交的报告、文件进行审查，出具评价报告，确定评价等级。对申请评价的企业，应进行现场考察。

4.1.4 企业可根据本文件进行自评，也可邀请第三方机构对技术中心进行评价。

4.2 评价指标与等级划分

4.2.1 评价指标体系包括评价指标及评价要求、行业加权系数。评价指标包括创新投入、创新过程、创新绩效三大类，同时设置激励项目。

4.2.2 评价总得分等于创新投入、创新过程、创新绩效、激励项目得分之和。

4.2.3 技术中心按评价总得分确定等级，分为优秀、良好、合格、不合格 4 个等级。技术中心评价等级划分见表 1。

表1 技术中心评价等级

评价得分	评价等级
≥85分	优秀
75分~<85分	良好
60分~<75分	合格
<60分	不合格

5 创新投入

5.1 一般要求

- 5.1.1 技术中心应合理配置内部资源、整合外部资源，建立起与企业创新发展需要相适应的创新投入机制。创新投入从经费投入和人才投入两方面评价。
- 5.1.2 经费投入指技术中心应建立独立的研究与试验发展（以下简称研发）经费预决算机制，并对研发经费使用进行监管。
- 5.1.3 人才投入指技术中心应具备一定的规模、结构合理、能支持企业长期发展的科技研发人才队伍，建立起科技研发人才发展机制。

5.2 创新投入评价指标

创新投入评价指标符合表2的要求。

表2 创新投入评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
创新投入	经费投入	研究与试验发展经费支出占主营业务收入的比重
		研发人员人均研发经费支出额
		合作研发投入经费占研发经费比重
	人才投入	技术中心年人均收入与企业年人均收入之比
		研发人员占职工人数的比重
		技术中心拥有的高级专家及博士数
		技术中心从事研发工作的外部专家数

6 创新过程

6.1 一般要求

- 6.1.1 技术中心应制定技术创新战略，构建技术创新组织体系，建立技术创新管理机制，对创新全过程进行管理。创新过程从技术储备、创新条件、组织管理三个方面评价。
- 6.1.2 技术储备指技术中心应建立知识产权、标准、研发项目等的储备和组织管理机制。
- 6.1.3 创新条件指技术中心应通过各类研发平台和创新平台建设，研发基础设施投入和管理，信息化建设等措施，持续优化企业技术创新条件。
- 6.1.4 组织管理指技术中心应构建合理的组织机构和运行机制、制定技术创新战略，以确保企业的持

续创新，提高企业技术创新能力。

6.2 创新过程评价指标

创新过程评价指标符合表3的要求。

表3 创新过程评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
创新过程	技术储备	企业有效发明专利数
		企业研发项目数
		其中：企业国际研发项目数
	创新条件	企业技术开发仪器设备原值
		近三年企业信息化建设投入
		通过国家和国际组织认证的实验室和检测机构数
	组织管理	技术中心组织体系建设
		企业技术创新战略的制定与实施效果

7 创新绩效

7.1 一般要求

7.1.1 技术中心应通过创新投入和创新过程管理，能显著提高企业自主创新能力，取得明显的技术绩效、经济绩效与社会绩效。创新绩效从技术产出和创新效益两方面评价。

7.1.2 技术产出指技术中心掌握产品核心技术的自主知识产权，拥有与产品质量、安全、节能环保相关的设计或加工的自主知识产权或技术成果，能有效促进科技成果的转化，提升企业绩效。

7.1.3 创新效益指技术中心应促进科技成果转化，取得经济效益。应建立科技成果转化机制，为企业、行业、区域提供技术服务。

7.2 创新绩效评价指标

创新绩效评价指标符合表4要求。

表4 创新绩效评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
创新绩效	技术产出	当年被受理的专利申请数
		当年被受理的发明专利申请数
		近五年获得省级自然科学、技术发明、科技进步奖项项目数
		近三年主持和参加制定的标准数
	创新效益	新产品销售收入占主营业务收入的比重
		新产品销售利润占产品销售利润的比重
		技术服务收入

8 激励项目

8.1 一般要求

8.1.1 加分项目指企业在海外设立研发机构、获得国家自然科学奖、获得国家技术发明奖、获得国家科技进步奖。

8.1.2 扣分项目指企业经营亏损。

8.2 激励项目评价指标

激励项目评价指标符合表5要求。

表5 激励项目评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
激励项目	加分项目	企业在海外设立研发机构数
		近五年获国家自然科学、技术发明、科技进步奖项目数
	扣分项目	企业经营亏损

9 评价报告

评价报告包含以下内容：

- 评价目的；
- 被评价企业类型；
- 评价依据；
- 评价主要方面和具体评价指标；
- 评价所采用的方法；
- 评价基准日和评价报告日；
- 评价数据和信息的来源；
- 评价结果。

10 评价资料

10.1 承诺书

企业承诺所报送资料真实、完整，并加盖企业公章。

10.2 申请报告/工作总结

10.2.1 企业的地位和作用

10.2.1.1 企业基本情况。包括所有制性质、主要投资企业，职工人数、企业总资产、资产负债率、银行信用等级、销售收入、利润、主导产品及市场占有率等。

10.2.1.2 企业的行业地位和竞争力。结合行业细分领域和企业行业中的综合排序，分析企业在本行业的领先地位和竞争优势，与国内外同行业企业相比所具有的规模、技术和市场等方面的优势。

10.2.1.3 企业对本行业技术创新的引领作用。主要是企业对、通过行业技术进步对结构调整、节能减排、资源节约综合利用等方面的示范和带动作用。

10.2.2 企业技术创新的现状和成绩

10.2.2.1 技术中心基本情况。包括技术中心的组织架构和运行机制，包括组织管理体系建设、规章制度建立、研发项目管理、研发经费使用、人才引进培养和激励、知识产权发展、技术服务等。

10.2.2.2 技术中心创新资源整合情况。包括技术中心技术带头人及创新团队建设情况、研发经费投入情况、研究开发和试验基础条件建设情况、信息化建设情况等。

10.2.2.3 技术中心研究开发工作开展情况。包括原始性创新、集成创新、二次创新、产学研合作等。

10.2.2.4 技术中心取得的主要创新成果和经济社会效益。包括形成的核心技术（重大产品创新、工艺创新、商业模式创新）、自主知识产权情况（企业已获得有效专利、当年被受理的专利、主持或参加制定的国际、国家和行业标准、发表论文情况等）、主要创新成果的经济和社会效益。

10.2.3 企业技术创新战略和规划

10.2.3.1 企业制定未来 5 年～10 年技术创新发展战略情况，及该战略对企业总体发展目标的支撑情况。

10.2.3.2 企业近期在技术创新方面拟实施的重点举措，包括技术发展目标、创新条件建设、创新人才集聚、重点研发项目等方面工作的部署和安排等。

10.2.4 企业在行业中的地位和作用

分析企业所在行业领域的技术创新现状和发展趋势，总结企业近两年的经营管理情况，阐述企业主营业务以及企业在该领域中的竞争优势。

10.2.5 企业技术创新战略的制定与实施

包括近两年内企业技术创新战略的制定与调整，年度计划的制定与实施（涉及企业秘密可作技术处理）。

10.2.6 企业技术创新体系的建设与运行

主要包括以下资料：

——近两年内企业技术创新体系基本情况；

——技术中心组织建设（内部组织设置与调整、下属企业组织设置、与外部单位共建组织及运行情况等）；

——技术中心创新机制建设（技术带头人培养、人才激励机制、知识产权保护、技术创新投入制度及执行情况等）；

——合作创新情况（产学研合作、企业合作及国际合作）；

——企业技术创新基础设施建设（研究试验设施、检测设施、信息化设施）。

10.2.7 企业技术创新活动开展

主要包括以下资料：

——近两年内企业年度重点创新项目的实施效果；

——关键核心技术掌握程度和产品的自主创新情况；

——资源综合利用、节能降耗、清洁生产等创新情况。

10.2.8 企业技术创新成果

技术中心近两年取得的主要创新成果及其对企业核心竞争力提升的支撑作用，包括核心技术及自主知识产权情况，如相关专利和标准的编写等。

10.2.9 企业信息化建设情况

包括企业近两年在信息化建设方面的投入情况，运用信息化手段提高企业生产、经营、管理效率的情况等。

10.2.10 其他有特色的工作情况

结合企业自身情况，对前文未提及的技术创新特色工作进行介绍，包括工作概况、进度、成效等。

10.3 运行情况表

填写附录B中的技术中心评价运行情况表，并加盖企业公章。

10.4 研发项目情况

包括研发项目、研发活动及相关情况。

10.5 年度审计报告

包括企业资产负债表、合并利润表、损益表、现金流量表等。

10.6 必要证明材料

主要包括以下内容：

- 技术中心高级专家和博士情况及其证明材料；
- 技术中心从事研发工作的外部专家情况及其证明材料；
- 企业专利信息及其证明材料；
- 企业主持和参与制定（修订）标准情况及其证明材料（标准封面页及证明企业参编的内容）；
- 企业实验室和检测机构情况及其证明材料；
- 企业获国家级（省级）科技奖励情况及其证明材料；
- 技术开发设备及其原值清单；
- 信息化投入情况；
- 其他有关情况及其证明资料。

附 录 A
(规范性)
评价指标及评价要求

A.1 评价指标及评价要求见表 A.1。

表A.1 评价指标及评价要求

一级指标	二级指标	三级指标	权重（分）	评价要求
创新投入 (30分)	经费投入 (18分)	研究与试验发展经费支出占主营业务收入的比重	10	分档
		研发人员人均研发经费支出额	5	≥5万元
		合作研发投入经费占研发经费比重	3	≥5%
	人才投入 (12分)	技术中心年人均收入与企业年人均收入之比	4	≥1.5
		研发人员占职工人数的比重	4	≥5%
		技术中心拥有的高级专家及博士数	2	≥5人
		技术中心从事研发工作的外部专家数	2	≥20人月
创新过程 (25分)	技术储备 (7分)	企业有效发明专利数	3	≥3项
		企业研发项目数	3	≥10项
		其中：企业国际研发项目数	1	≥1项
	创新条件 (10分)	企业技术开发仪器设备原值	2	≥1000万元
		近三年企业信息化建设投入	3	≥150万元
		通过国家和国际组织认证的实验室和检测机构数	5	≥1个
	组织管理 (8分)	技术中心组织体系建设	3	较好
		企业技术创新战略的制定与实施效果	5	较好
创新绩效 (45分)	技术产出 (20分)	当年被受理的专利申请数	4	≥10项
		当年被受理的发明专利申请数	5	≥5项
		近五年获得省级自然科学、技术发明、科技进步奖项目数	5	≥1项
		近三年主持和参加制定的标准数	6	≥1项
	创新效益 (25分)	新产品销售收入占主营业务收入的比重	11	≥20%
		新产品销售利润占产品销售利润的比重	11	≥15%
		技术服务收入	3	>0万元
激励项目	加分项目	企业在海外设立研发机构数	≤3	/
		近五年获国家自然科学、技术发明、科技进步奖项目数	≤5	/
	扣分项目	企业经营亏损	3	/
注1：研发经费支出占主营业务收入的比重、新产品销售收入占主营业务收入的比重、新产品销售利润占产品销售利润的比重三项，应根据企业行业，将比重乘以表A.2中的行业系数再进行评分，按下式进行计算： 1) 研发经费支出占主营收入的比重=（研发经费支/主营业务收入）×行业加权系数； 2) 新产品销售利润占产品销售利润的比重=（新产品销售利润/产品销售利润）×行业加权系数； 3) 新产品销售收入占主营业务收入的比重=（新产品销售收入/主营业务收入）×行业加权系数。 注2：“研发经费支出占主营业务收入的比重”这一指标的基本要求按照企业规模划分为3档：主营业务收入100亿元及以上的企业为1.5%，主营业务收入10亿元～100亿元（含10亿元）的企业为2.0%，主营业务收入10亿元以下的企业为3.0%。				

A.2 行业加权系数见表 A.2。

表A.2 行业加权系数表

行业	研发经费支出额占主营业务收入的比重	新产品销售收入占主营业务收入的比重	新产品利润占利润总额的比重
数控机床（CNC）加工业	1.0	1.0	1.0
注：系数参考《国家企业技术中心认定评价工作指南（试行）》（发改办高技[2016] 937号）。企业所属行业填写，可按GB/T 4754的规定执行。			

附 录 B
(资料性)
技术中心评价运行情况表

技术中心评价运行情况表见表B.1。

表B.1 技术中心评价运行情况表

序号	指标名称	单位	数据值
1	主营业务收入	万元	
2	研究与试验发展经费支出额	万元	
	其中：合作研发经费支出额	万元	
3	研究与试验发展人员数	人	
4	技术中心人数	人	
5	新产品销售收入	万元	
6	新产品销售利润	万元	
7	利润总额	万元	
8	技术中心职工年收入总额	万元	
9	企业全体职工年收入总额	万元	
10	企业职工总数	人	
11	技术中心高级专家数	人	
12	技术中心博士数	人	
13	技术中心从事研发工作的外部专家数	人月	
14	企业有效发明专利数	项	
15	企业研发项目数	项	
	其中：企业国际研发项目数	项	
16	企业技术开发设备原值	万元	
17	近三年企业信息化建设投入	万元	
18	通过国家（国际组织）认证的实验室和检测机构数	个	
19	当年被受理的专利申请数	项	
	其中：当年被受理的发明专利申请数	项	
20	近五年获得省级自然科学、技术发明、科技进步奖项目数	项	
21	主持和参加制定的全部有效期内国际、国家、行业、地方、团体标准数	项	
22	近三年主持和参加制定的标准数	项	
23	技术服务收入	万元	
24	近五年获国家自然科学、技术发明、科技进步奖项目数	项	
25	企业在海外设立研发机构	个	

参 考 文 献

- [1] 《国家企业技术中心认定评价工作指南（试行）》（发改办高技[2016] 937号）
-