

DB3205

苏州市地方标准

DB3205/T 1137—2024

双元制职业教育 人才培养数字化管理 指南

Dual-system of vocational education—Guidelines on digital
management of talents cultivation

2024-10-09 发布

2024-10-16 实施

苏州市市场监督管理局 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 总体原则	1
4.1 共建共享	1
4.2 可追溯	1
4.3 动态调整	1
5 需考虑的因素	1
5.1 概述	2
5.2 双元制项目名称	2
5.3 培养机构	2
5.4 培养方案	2
5.5 培养对象	2
5.6 教学数据	2
5.7 师资队伍	3
5.8 考核评价	3
5.9 就业数据	3
6 管理应用	3
6.1 个体发展	3
6.2 项目发展	3
6.3 信息共享	4
7 管理方式	4
8 安全管理	4
8.1 设施设备管理	4
8.2 数据库管理	4
8.3 人员管理	4
8.4 数字化管理	4
9 反馈与改进	5

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。

本文件由苏州市教育局提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：苏州健雄职业技术学院、苏州华腾智创家居有限公司、太仓市德资企业专业工人培训中心、裕克施乐塑料制品（太仓）有限公司、亿迈齿轮（太仓）有限公司、苏州开放大学、中德标准化合作苏州创新中心。

本文件主要起草人：贾瑞、周晓刚、郑广成、徐宇峰、李小江、陈彦霖、庄全平、马介宏、尚鲜连、牛丽、刘汉成。

双元制职业教育 人才培养数字化管理指南

1 范围

本文件提供了双元制职业教育人才培养数字化管理的总体原则、管理内容、管理应用、管理方式、安全管理、反馈与改进的指导和建议。

本文件适用于实施双元制职业教育人才培养的职业院校和企业。

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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 29765—2021 信息安全技术 数据备份与恢复产品技术要求与测试评价方法
- GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范
- DB32/T 4323—2022 双元制职业教育人才培养指南

3 术语和定义

DB32/T 4323—2022界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

双元制职业教育 dual—system of vocational education

职业院校和企业共同承担人才培养任务，合作培养高素质技术技能人才的职业教育培养模式。

[来源：DB32/T 4323—2022，3.1]

4 总体原则

4.1 共建共享

在学校、企业、培训中心之间互通、交换与共享学员的培养数据。

4.2 可追溯

融合学员在培养周期内不同教学场所的培养数据，形成规范统一、可计算分析及可视化的数据资源，全过程追溯、展现学员的培养状态。

4.3 动态调整

全过程动态跟踪、调整双元制职业教育的校企育人项目（以下简称“双元制项目”）。

5 需考虑的因素

5.1 概述

对双元制项目进行数字化管理时，建议以项目为单位，将项目所对应的名称、培养机构、培养方案、培养对象、教学数据、师资队伍、考核评价及就业数据作为需要考虑的因素。

5.2 双元制项目名称

建议对校企育人项目进行数字化编码，以区分于其他项目。

5.3 培养机构

5.3.1 职业院校

建议对开展双元制项目的专业建立数据库，包括但不限于专业名称、专业代码、所在院系、专业简介、就业前景、联系人、联系电话等相关数据，可对以上数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等操作。

5.3.2 企业

建议对开展双元制项目的企业建立数据库，包括但不限于企业的名称、统一社会信用代码、单位类型、法定代表人、联系人、联系电话、地址、经营范围等相关数据，可对以上数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等操作。

5.3.3 培训中心

建议对开展双元制项目的培训中心建立数据库，包括但不限于培训中心名称、5.3.2中合作企业的相关数据、合作双元制项目的相关数据等，可对以上数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等操作。

5.4 培养方案

建议根据 DB32/T 4323—2022 中的 9.1—9.3 建立数据库，并可对数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等操作，数据库数据包括但不限于双元制项目的培养目标、培养计划、培养课程体系等相关数据：

- 职业院校的专业目标、教学计划、课程体系等；
- 培训中心的职业目标、培训计划、培训课程体系等；
- 企业的岗位目标、轮岗培养计划、岗位培训课程等。

5.5 培养对象

建议同一个双元制项目的培养对象为一个班级，并建立培养对象数据库，数据库包括但不限于培养对象的姓名、学号、专业、年级、双元制项目名称、生源地等基础数据和成绩汇总、培养考核结果综合评价等相关数据，并可对数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等操作。

5.6 教学数据

5.6.1 教学数据库

建议根据 5.3 要求建立教学数据库，并可对数据库进行数据的录入、编辑、删除、查询、导出、打印等操作，数据库数据包括但不限于：

- 职业院校的课程名称、课程性质、教学目标、教学场室、课程考勤、课程成绩等数据；

——培训中心的培训模块、培训课程、培训区域、培训任务、任务实施情况、考勤、培训评价等数据；

——企业的岗位名称、岗位任务、考勤、岗位评价等数据。

5.6.2 教学数据可追溯

建议在培训中心、实训实验室等教学场所配备关键数据采集设备，实时采集学员任务完成情况及相关评价等数据，对采集数据及学员表现等数据定期进行统计分析，及时对教学计划、培训计划、岗位轮训计划等做出适时调整。

5.7 师资队伍

建议根据 DB32/T 4323—2022 第 8 章的要求，对配备的双元制项目的师资队伍数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等进行管理，师资队伍数据包括但不限于：

——专任教师的姓名、所在专业名称、职称、资格证书等；

——培训师的姓名、毕业证书、资格证书、企业实践经历等；

——岗位师傅的姓名、毕业证书、资格证书、所在部门名称、企业经历等。

5.8 考核评价

建议根据 DB32/T 4323—2022 中 9.7 的要求建立数据库，并可对数据进行录入、编辑、删除、查询、导出、打印等管理，数据库内容包括职业院校评价、培训中心评价、企业评价和第三方评价的数据。

5.9 就业数据

建议跟踪培养对象毕业后的就业数据，包括就业单位、岗位、收入等，跟踪周期宜为 3—5 年。

6 管理应用

6.1 个体发展

对培养对象，宜：

——展示培养对象的基础数据，对培养对象在不同培养场所不同学习阶段的培养计划、培养课程、考核评价等数据进行可视化显示；

——根据培养计划，利用统计分析图形，展示培养对象目前已完成的项目进度、未完成的项目进度，并根据不同场所的评价数据生成对培养对象的综合评价报告；

——分析和诊断培养对象在不同培养场所内的培养状态信息，可生成学员的学习曲线，生成包括课程评价、学徒评价、部门评价等信息的综合评价报告；结合综合评价报告，可对培养对象的就业趋势、职业规划等提供数据支持。

——根据就业数据，生成培养对象的职业发展报告，分析专业的就业情况，为后续培养对象的选聘提供职业规划依据。

6.2 项目发展

对职业院校、培训中心、企业，宜：

——展示培养对象各阶段的培养计划，为职业院校、培训中心、企业的教学管理、资源分配等提供参考依据；

——对培养对象所在的培养阶段、培养场所进行自动识别，对其已完成培养任务、未完成培养任务

等进行全过程的识别分析，对其学习过程及考核评价数据进行统计分析，以上数据宜进行可视化展现，为职业院校、企业进行下一阶段的资源分配、教学管理等提供参考：

——对接教务系统、就业系统、培训中心系统、企业实习系统等数据资源，对某一双元制项目可进行全过程数据诊断，评估该双元制项目的培养效果并进行可视化展示，为双元制项目建设和发展的决策提供有力的数据支撑。

——根据就业数据，分析双元制项目职业发展优势和特点，为后续项目的开展提供决策依据。

6.3 信息共享

建议提供包括校企合作情况、双元制项目动态、企业岗位招聘等信息发布服务。

建议提供对接相关教育行政部门的人力资源服务平台，为产业需求提供数据接口。

7 管理方式

建议利用大数据、云计算、人工智能、互联网、移动终端等新技术手段和载体，实现对双元制人才培养数据的数字化管理。

8 安全管理

8.1 设施设备管理

宜建立物联设施设备运维制度，对教学场所、培训中心的信息采集系统和设备进行实时监测，根据监测结果定期维护；宜对信息设备进行动态安全监测，开展信息设备安全评价等工作。

8.2 数据库管理

职业院校、企业、培训中心宜配备开展数字化管理工作所需的软硬件资源，开展包括但不限于对第5章内容的实时更新与维护。

8.3 人员管理

宜合理确定数字化管理岗位和岗位职责，明确分工，不定期开展数字化管理培训和考核，提升管理人员水平。

8.4 数字化管理

8.4.1 安全保护

宜根据实际需求，按照 GB/T 22239—2019 对设备、云计算、移动互联、物联网等进行相应安全等级保护。

8.4.2 数据备份

在进行数字化管理工作过程中，宜按照 GB/T 29765—2021 中第6章的要求进行数据备份。

8.4.3 隐私保护

在进行数字化管理工作过程中，宜按照 GB/T 35273—2020 第6章和第7章的要求对个人信息进行存储、使用。

9 反馈与改进

建议每学期期末，职业院校、企业、培训中心组织教师、培训师、岗位师傅、学员等相关人员对双元制项目的数字化管理工作进行评价，根据调研结果和反馈，结合职业院校、企业的发展和人才培养需求，运用最新数字技术，持续优化改进数字化管理工作。
