

# Exploration of Digital-Intelligent Development of Budget Performance Management in Universities Based on the PDCA Model

Zhe Zhang

Tiangong University, Tianjin, 300387, Chian

## Abstract

With the gradual implementation of the integrated budget performance management in colleges and universities and the rapid advancement of the digitalization of financial data, the field of budget performance management in higher education institutions has demonstrated significant potential for optimization. Against the backdrop of the integration of business and finance, this paper, through an in-depth analysis of the current predicaments of T University's budget performance management, innovatively constructs a budget performance management cycle framework based on the PDCA cycle quality management theory, which features "strategic goal transmission, business and financial data-driven, and flexible dynamic adjustment". It also closely combines the actual situation of colleges and universities to elaborate on this framework in detail, aiming to contribute to the scientific and intelligent development of budget performance management in colleges and universities and promote a qualitative improvement in resource allocation and the efficiency of fund utilization in these institutions.

## Keywords

University Budget Performance Management; Digital and Intelligent Development; PDCA Model

## 基于 PDCA 模型的高校预算绩效管理数智化发展探索

张哲

天津工业大学, 中国·天津 300387

## 摘要

随着高校预算绩效一体化逐步实施落地,以及财务数据数智化进程的飞速推进,高校预算绩效管理领域展现出巨大的优化潜力。在业财融合的大背景下,本文通过深入分析T校当前预算绩效管理目前的困境,基于PDCA循环质量管理理论,融合“战略目标传导、业财数据驱动、弹性动态调整”的预算绩效循环框架,并紧密结合高校实际情况,对该框架进行详细论述,力求为高校预算绩效管理工作迈向科学化、智能化发展贡献力量,推动高校在资源配置、资金使用效率等方面实现质的提升。

## 关键词

高校预算绩效管理;数智化发展;PDCA模型

## 1 引言

2024年7月国家二十届三中全会通过了《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》,明确提出要进一步推进国家治理能力现代化,《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》明确指出,全面实施预算绩效管理是推进国家治理现代化的内在要求,两者在理念上高度一致。财政部于2024年印发了《关于全面深化管理会计应用的指导意见》(财会〔2024〕22号),其中重点部署了完善数据标准、推进业财深度融合,构建可扩展可聚

合的多维数据体系,通过财务共享服务中心的自动化与智能化升级,加速财务数智化转型进程。这些政策的陆续推出,对高校预算绩效管理赋予了更高的期望。

本文以天津市“双一流”高校T校为研究对象,结合实际工作情况,深入分析了目前预算绩效管理的现状及困境,并提出融合PDCA质量管理模型的预算绩效管理方案,旨在充分挖掘高校业财数据价值,为高校预算管理的数智化发展提供可行路径,从而优化资源配置,提高资金效率,推动高校预算绩效管理实现高质量循环发展。

## 2 高校预算绩效管理现状—以T校为例

T校在2017年和2022年连续入选国家“双一流”建设高校,如今是一所以工科为主,盖工、理、文、管、经、法、

【作者简介】张哲(1987-),女,中国山西晋城人,会计师,从事预算绩效管理、科研经费管理研究。

艺、医等多学科协调发展的综合性大学。近年来，T校在业财融合和预算绩效管理方面取得显著突破，为预算绩效管理数智化发展奠定了一定基础，主要体现在以下两个方面：

### 2.1 财务业务信息化建设

在财务业务信息化建设进程中，T校实现了借款、申报发放业务的无纸化操作，使用了日常报销业务和大额业务的“移动审批+电子签章”新模式，并部署了财务稽核机器人，通过后台设定风险标准来实现内部自动化审计。此外，充分运用差旅管理平台、快递平台、网约车平台的业财融合系统，实现经费使用者先出行或寄件，行程结束后由财务统一结算的流程。整体而言，T校的财务信息化工作在天津市高校中处于领先地位。

### 2.2 预算绩效管理数字化转型

在预算管理方面，T校已经基本实现了预算申报、绩效目标设定、执行监控的数字化管理。学校摒弃了传统的以财务为主导的预算编制方式，构建了“业务驱动-财务统筹”的双向交互机制，通过各教学和科研单位广泛参与预算申报环节，学校形成了“业务需求自下而上申报，资源配置自上而下统筹”的有效机制，从一定程度上提升了预算编制的科学性和合理性。

## 3 高校预算绩效管理发展困境——以T校为例

尽管T校在业财融合和预算绩效管理方面取得了一定突破，但同数智化发展目标差距仍较大，存在很大的提升发展空间。业财融合程度不够深入，再加上跨部门财务数据共享平台的缺失，导致财务部门难以精准把握各教学科研单位的差异化资金需求，也难以实现资金使用的全流程动态监控，从根本上限制了预算绩效管理的数智化转型。具体而言，主要体现在三个方面：

### 3.1 绩效目标设计失范，战略目标一致性匮乏

缺乏业财融合的深度支撑，高校战略目标难以转化为科学合理的绩效信息指标，造成指标科学性和合理性欠缺。现行绩效指标主要存在以下问题：一是指标设置结构失衡，合规性指标集中扎堆，缺乏多维度综合筛选机制；二是绩效评价导向存在偏差，过度重视“投入合规”而轻视“产出效益”，过分强调“财务指标”而忽视“业务指标”。据统计，2023-2024年T校90%以上的项目绩效评价均采用了“预算执行率”、“投入资金金额”等合规性指标。

### 3.2 业财数据融合欠佳，数据治理能力待增强

T校预算绩效管理面临业财融合水平低与数据治理能力弱的双重挑战。业财方面，因系统标准不一、接口不畅，科研、教务等系统与财务系统形成“数据孤岛”，预算编制依赖滞后信息；项目结题环节衔接不足，往来款长期挂账，缺乏协同清理机制，造成资源浪费<sup>[1]</sup>。数据层面，由于缺少统一数据中台与智能分析工具，大量数据仅作记录，难以挖掘业务与财务间的因果联系，导致预算执行与业务进展无法

实时联动分析。现有模式下即便增加投入，管理效能与精细化水平也难以实现质的提升。

### 3.3 预算动态管理缺失，绩效评价导向弱化

当前，高校对“投入与管理兼顾、支出与绩效并重”的新型绩效管理理念尚未完全内化<sup>[2]</sup>。实践中，很多部门“先谋钱再谋事”，预算编制常与实际需求脱节，调整程序繁琐僵化，难以响应业务变化。预算执行过程缺乏智能动态监控，多依赖事后纠偏，效率低下。同时，绩效评价结果与预算分配衔接不紧，对低效项目也缺乏有力的约束与改进机制。

## 4 基于PDCA循环的预算绩效管理数智化发展

PDCA循环作为全面质量管理的核心工具，与预算绩效管理流程具有内在契合性，因此可以借助“目标设定-执行监控-绩效评估-反馈优化”的闭环管理机制研究T校业务实践，形成“战略目标传导、业财数据驱动、弹性动态调整”的循环框架。具体设计如下：

### 4.1 战略目标传导：从绩效管理到预算绩效管理的精细化转型

从管理学的视角来看，高校绩效管理是以人才培养、科学研究、社会服务和文化传承等多维成效为核心，通过优化资源配置、提升质量效益、强化内涵建设而形成的综合性管理体系<sup>[3]</sup>。作为绩效管理的重要延伸领域，预算绩效管理与整体绩效管理的战略目标之间存在着紧密的内在联系，需要确保二者高度协同一致。

#### 4.1.1 顶层架构搭建

高校可以建立跨部门的绩效管理委员会，涵盖学科建设、科研管理、教务管理、人事管理和财务管理等关键部门，委员会委员结合天津市“双一流”建设整体发展规划和本校各学科发展战略定位，制定学校整体绩效管理目标。同时，可设立专门的预算绩效管理委员会，或从校级绩效管理委员会中遴选成员负责预算绩效管理工作，充分发挥领导层级的顶层设计和战略谋划作用。

#### 4.1.2 目标分解机制

战略目标分解具体实施路径可分为纵向和横向两个层面：其中纵向分解是将学校整体绩效管理目标细化为学科建设绩效、科研项目绩效、人才引进评价、学生培养绩效等业务层面的绩效管理目标。横向协同则是各业务部门在充分考虑预算管理相关性的基础上，将部门绩效管理目标转化为预算绩效管理目标，并提高可量化指标的比例。通过纵向分解和横向协同的双重机制，确保战略目标能够有效转化为可执行的预算绩效目标，改变各部门预算绩效目标管理各自为政的局面。

### 4.2 业财数据驱动：数智赋能全面预算绩效管理

在人工智能快速发展的今天，高校应当运用先进的技术工具来整合、共享和分析跨部门数据，从而构建一个以数据为驱动的管理架构，并且适度引入AI中相对成熟的技术。

这种数字化架构在水平方向上有助于加强制度约束，并增加信息透明度；从纵向角度看，有助于提高业务部门与财务部门之间的协同效率，减少非增值性的管理成本，缩短信息交流时滞，使得管理层能够实时了解资金的流动情况，并在遇到问题时提出可供选择的改进措施，为精细化管理和科学决策过程提供坚实的基础。

#### 4.2.1 业财数据整合：赋能预算绩效管理

**组织机制创新。**高校应摒弃传统的管理理念，勇于变革，大力发展跨部门合作机制，可组建包含财务部门、国有资产管理部门、教务部门、学科部门及各学院在内的数据工作团队，并指定专人负责核心业务场景调研，重点涵盖预算管理、科研经费管理、采购报销、资产全生命周期管理等领域，系统梳理业务流程中的问题，如重复填报、审批低效、数据滞后、

数据获取困难、报表生成困难等问题。

**多源财务数据整合。**预算绩效管理数据平台的搭建，首先应该在完善优化各部门信息系统的基础之上，整合接入人事部门、科研部门、资产管理部、教务部门等核心部门数据资源。目的是构建一个三维的“预算-业务-绩效”可视化监控框架，实现零散数据的整合和共享，同时嵌入 AI 技术进行各类数据分析。在此过程中，高校应该通过清洗异构数据，完成统一各类编码规则、明确数据定义等数据标准化管理工作，确保相关数据在采集、存储、处理和应用全生命周期中的准确性、一致性与安全性；构建数据图谱，实现数据来源与流转路径的可视化追踪；对敏感财务信息和人员信息进行加密传递和脱敏操作，整体财务数据整合流程可参考图 1。

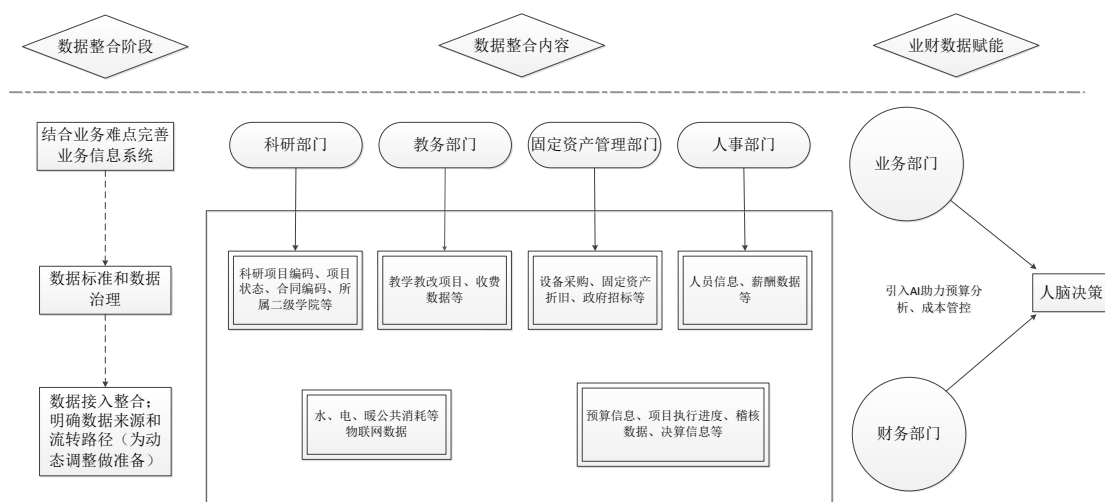


图 1. 核心业务部门数据整合框架

#### 4.3 弹性动态调整，形成有效管理循环

预算绩效目标作为起点指引资金分配方向，预算绩效评价作为终点用于评估管理成效，二者共同构成一个动态的管理循环<sup>[4]</sup>。在数智化趋势的今天，这一循环的核心逻辑在于以预算绩效目标为导向进行资金分配，借助财务数据信息化共享整合平台，实时优化预算管理，为决策者管理方案。

##### 4.3.1 关注动态化调整，降低偏差率

高校的资金来源丰富多样，涵盖财政拨款、科研经费、学费等，预算管理需兼顾不同部门的协调，为突破传统“年度预算”的刚性约束，高校可创新建立“季度评估+月度微调”的敏捷机制。通过季度评估，周期性地检查预算的执行状况，月度的细微调整可以迅速应对可能出现的突发状况，例如由于突发事件导致的在线教学需求上升或科研项目的突然采购需求。

##### 4.3.2 侧重导向性评价，促成良性循环

高校资源分配涉及多项目、多部门，因绩效目标各异，评价结果并非完全可比，需结合实际保持灵活性。在此基础上合理运用绩效评价结果：一是将结果与责任主体同步，形

成不可篡改的“绩效责任账簿”，为干部考核、职称评审提供依据；二是将结果与战略规划结合，通过历史数据分析预测趋势，推动绩效管理从“合规性控制”向“战略性赋能”转变。

## 5 结语

预算绩效管理与国家治理现代化理念高度契合。通过组织变革与数智赋能，运用大数据与人工智能技术，可精准分析高校资源需求，有效缓解经费需求与有限资源间的矛盾，提升资源配置效率，推动人才培养、科研与社会服务等事业高效运行，从而促进高校高质量发展。

## 参考文献

- [1] 张雪菁.浅析科研项目经费管理“业财融合”的现状及对策建议[J].财经界,2020(6):111-112.
- [2] 代志新,杨素.中国式现代化预算绩效管理改革之路[J].财政监督,2024(5):19-23.
- [3] 梁敏.高校内部绩效管理模式探索[J].高教学刊,2021(17):156-160.