# 软件开发项目科学计费扩展引擎产品开题报告

# 项目（产品）来源

基于公司项目管理变革需求，决定自主研发一套小颗粒度、客观的人力工作量核算系统。此系统的运作模式要求与项目主管理系统的立项、资源分配、结项、质量管理有充分的兼容性，能附加到现有大多数项目管理系统一起运作。目前这种管理引擎从管理概念和技术特征上看在同行业无类比性，从适用范围看在行业内具有通用性。公司决定，作为管理和产品级试点项目，自主研发、试用，在项目管理工具领域开辟新道路。

# 国内外相关研究与实践的综述

目前，国内外项目开发管理领域有不少成熟的软件，如：Primavera 公司的P3、Artemis 公司Artemis Viewer、NIKU 公司的Open WorkBench、Welcom 公司的OpenPlan等。但是，当前环境下，软件开发管理方式多样化，用户需求变更频繁，开发人员流动性变大是必然趋势。知名软件对项目管理是基于传统方式，针对新的软件开发的项目管理部够灵活。在资源计费和产能方面也存在颗粒度过大，激励依据不够理想的情况。

公司目前自行开发的项目管理软件属于OA系统的子系统，主要功能与财务运营系统挂钩，但是同样存在颗粒度大，激励管理依据不够科学的问题。

# 项目独创点说明

1. 使用“BSM”（佰钧成标准人月）为度量单位，科学量化产值、产能、产量。
2. 不需修改和更换项目组原来的项目管理软件，平滑增强原有项目管理系统的管理功能。
3. 自动计算开发人员奖金权重，并对应得奖金算法实现可配置化，真实实现对开发人员的正面激励。
4. BSM实施，使项目经理在管理过程必须进行WBS分解，对模块的成本和价值做出合理评估，强制实行规范的项目管理。
5. BSM实施实际上按模块以记件的方式标识出模块的成本和价值，这种小颗粒度的计费方式，更适合敏捷开发和频繁的需求变更。提高客户满意度，项目开发过程更容易监控。
6. 带有BSM度量值的报表功能，能清晰的分析出产值、产能、产量、员工空闲率、项目成本和产量比率，提高项目管理质量、用人质量。
7. 后期数据挖掘以BSM为单位，可分析不同岗位的标准产量的均值，已修正BSM基数。从数据上分析出本地区、本公司、不同岗位的客观产出和产出等级应该是多少，价值是多少，从而可以为人力资源部门提供招人依据。

# 项目（产品）主要核心特性说明

“BSM”（佰钧成标准人月）：指在某开发岗位上，开发人员每月应可产出的代码、架构的价值。如，5年开发经验的JAVA开发人员，月产出的代码和设计应等同于报价为一定难度和工作量的模块，这个与项目经理对模块估算成本对接，员工的应完成的定额为1。资浅员工依据薪资和资历，基数根据实际能力可定为小于1的数字。项目经理根据产品模块的预算成本和知己工作状态派发每月员工获得的BSM。

BSM定期根据人力资源市场均价、软件产品均价、员工平均产出做自动统计做修正。不同岗位的BSM值,定期发布给人资、项目、产品、市场，作为运营的参考参数。

软件开发项目管理过程中，开发人员的主动性、团队成员责任心和工作活跃度往往让项目输出有截然不同的结果。随着项目管理技术的补短发展，我公司项目管理专家团队提出“BSM”（佰钧成标准人月）概念，以科学的方式将单位时间内标准产能计量，使得软件产品在报价、计价、成本计价上有了更科学的度量衡，从而在管理上使、产能、产量计算更科学、更精确，对开发团队及成员的奖惩依据来源更客观、更科学、更数据化。从而可以从源动力上促进开发团队的生产力。这种管理模式在运作过程中，管理者计算统计工作比传统项目管理方式大很多，“软件开发项目科学计费扩展引擎”应此需求立项研发，实现了在大多数原项目管理软件不更换的情况下，更科学、简便的实施管理过程。

# 项目（产品）解决问题说明

1. 解决利益平衡问题

通过BSM标准，和数据分析功能提供的参数，将客户、公司、开发人员的利益在数据上完全拉通，帮助发现和解决运营问题，正面激励生产力，实现多赢。

1. 解决无参考数据，武断决策问题

通过BSM度量功能和报表功能，提高产品报价准确度、人力报价准确度。防止拍脑袋立项、拍脑袋报价。

1. 解决人力风险问题

通过BSM基数和BSM分派，监控项目成本使用状况，实现人力资源合理调配，员工表现评价。减少功能承诺风险、用人风险。客观实现能者多劳、多劳多得。

1. 解决软件项目需求变更频繁问题

项目需求变更可平滑进行，按照变更，评估BSM后自动进行，变更引起的成本自动计算到开发人员。所有人都不喜欢的变更操作流程简化了。

1. 解决价值观不统一的问题和沟通问题

通过系统BSM报表数据，统一模块报价标准、人资标准，使企业经营行为在价值衡量上高度统一，高、中、低层协作更加畅通。

1. 解决兼容性问题

目前，市场上大部分项目管理软件只实现传统的集中项目管理模式，并且相互之间不提供完善的数据接口。本系统将可以附加到其他的项目管理工具，依据任意工具来实施主项目管理流程，不对现有工具产生影响，不需要更换项目管理工具，可平滑接入到项目管理过程中。

# 项目规模及研发周期

本产品项目成员15人，由于需求和技术难度，项目组成员都是资深开发人员。其中，项目管理行业专家3名，BA 2名，SA 2名，测试人员2名，资深开发人员4名，PM 1名，推广人员1名。

研发周期为2年，目前为产品概念研发阶段。阶段划分为：

1. 产品概念阶段（2017-4~2017-10）

产品原型开发完成，在实际运作中使用和推广BSM概念。系统具备数据采集、数据接口、基本报表、BSM基数制定、BSM分配、奖金计算等功能。业务模式需涵盖到项目外包业务。提供PC端web人机接口。

1. 产品试运行阶段（2017-11~2018-10）

公司40%的项目使用本系统，通过实际运行，修正现有管理流程，增强报表系统。业务模式需涵盖到项目外包、人资外包业务。通过实际运营优化系统管理流程。BSM将有岗位划分，通过大数据BSM带有自动基数修正和发布等人工智能功能。奖金计算公式可多样化动态在线配置。提供移动端微信人机接口。

1. 正式运行阶段

公司80%的项目使用本系统，业务模式需涵盖到项目外包、人资外包、科研外包业务。在领域上加强产品适用性，向同行业兄弟企业推广，提供不同类型的标准数据接口。

# 项目真实性证明（如：项目日报周报、验收材料等）

[周报.rar](file:///F:\BJC科研\200_提交材料要求、模板及样例\100_要求\周报.rar)

# 项目（产品）运用效用说明

# 与BJC自研平台结合点

1. 本系统与BJC OA系统相结合，增强公司项目管理。其基础数据来源于公司的OA系统，如：人资基本信息、岗位信息、项目信息。本系统独立于OA系统，不需要OA系统做代码及改动。
2. 与公司项目管理变革制度配合，本系统每日自动从OA系统同步数据，自动分析数据。可将原人力外包型业务，人力资源计时成分业务与计件付费业务结合起来运行。
3. 本系统的需求来源于公司生产力促进中心和PD、RC部门，这种矩阵式管理的模式将在未来软件开发行业长期使用，为支撑好未来更科学的管理方式，软件将不断升级和优化。