

基准比对方法促进过程改进

下一代
软件研发
SOFTWARE
DEVELOPMENT



01

标杆管理介绍

02

基准比对方法

03

基准比对步骤

04

基准比对工具

01



标杆管理介绍

Benchmarking法起源于Xerox公司，施乐曾是影印机的代名词，但日本公司在第二次世界大战以后，勤奋不懈地努力，在诸多方面模仿美国企业的管理、营销等操作方法。日本竞争者介入瓜分市场，从1976年到1982年之间，占有率从80%降至13%。

施乐于1979年在美国率先执行benchmarking，总裁柯恩斯1982年赴日学习竞争对手，买进日本的复印机，并通过“逆向工程”，从外向内分析其零部件，并学习日本企业以TQC推动全面品管，从而在复印机上重新获得竞争优势。





孔子：三人行，必有我师焉。择其善者而从之，其不善者而改之。

孔子：见贤思齐焉，见不贤而内自省也。



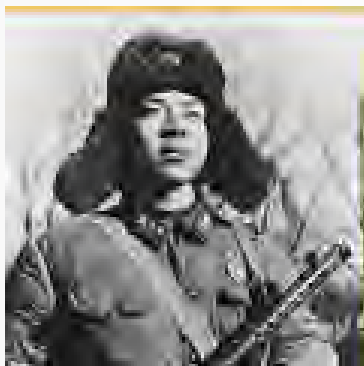
孙子：知己知彼，百战不殆；不知彼而知己，一胜一负；不知彼，不知己，每战必殆。



魏源：师夷长技以制夷

好到有目共睹

具备社会责任感



雷锋



小萝卜头



董存瑞



江姐



时传祥



刘胡兰



邱少云



王进喜



减少竞争弱势

标杆管理利用外来的观点，大大地降低在被抓到弱点的机会——知己知彼，百战不殆。

01

客观评价绩效

相对于仅用历史绩效来确定绩效目标，标杆管理方法更加客观的体现竞争位置。

02



节约时间和成本

研究榜样工作中的最佳实践，并进行快速模仿改进，能够少走很多弯路。

03

建立学习型组织

全组织研究榜样，对标榜样，学习榜样的最佳实践过程中，能迅速建立组织的学习文化。

04



内部标杆

在**企业内部**寻找做得最好的标杆对象，进行学习，从而达到推广企业内部最佳实践的目标。



外部标杆

又称竞争标杆，对企业**外部竞争对手**进行研究学习效仿，从而达到缩小差距，进而超越对手的目的。



职能标杆

研究在**某个职能领域**完成得最优秀的企业，学习其进行某项职能的最佳实践，并效仿超越。



通用标杆

就某一个**工作流程**，选择完成最优的学习对象，研究其工作流程细节的最佳实践并效仿。

02



基准比对方法

- 基准数据
 - 用于将企业与同行业其他类似企业进行比较的定量数据集合。
 - 软件基准数据常用生产率、质量、工资、成本进行比较。
- 基准比对
 - 将公司数据与行业标准数据进行比较，主要将一家特定公司与同行业内其他公司或组织进行比较。

- 基准化分析法（benchmarking）就是将**本企业各项活动与从事该项活动最佳者进行比较**，从而提出行动方法，以弥补自身的不足。
- benchmarking是将本企业经营的各方面状况和环节与竞争对手或行业内外的企业进行对照分析的过程，**是一种评价自身企业和研究其他组织的手段**，是将外部企业的持久业绩作为自身企业的内部发展目标并将外界的**最佳实践移植到本企业**的经营中去的一种方法。
- 实施benchmarking的公司必须**不断对竞争对手或一流企业的产品、服务、经营业绩**等进行评价来发现优势和不足。

03



基准比对步骤

确定基准比对的内容

即是确定企业到底就什么内容进行基准的比对。通常企业会就对利益至关重要的内容进行基准比对

建立评价体系

建立能够反映比对内容的指标体系，该体系能够客观反映竞争水平全貌，并能够尽量精简且重点突出。

分析数据

通过对收集的信息和数据进行分析，真正的认识“基准”目标的运行为什么比本企业优秀，找到最佳实践后学习提高。

实施计划跟踪结果

依据行动计划进行实施，并不停的就实施情况进行监控评价。并随着实际情况对计划进行调整。直到结果达到预期。

步骤一

步骤二

步骤三

步骤四

步骤五

步骤六

步骤七

选择比对对象

通常可以是学习的对象，可以是内部最佳组织，也可以是竞争对手。可以就每一个基准比对的内容均设定一个比对对象。

收集数据

开展调研，通过各种途径获取途径来收集数据，以支撑评价指标体系。是后面分析数据的基础。

确定行动计划

针对分析到的内容，根据本企业的文化、资金、技术、人员的实际情况，制定可操作的行动计划。

一、确定基准比对的内容

- 关键性成功因素
 - 进行内部分析，确定提升服务绩效的关键性成功因素，这些关键性的因素通常是是需要比对的内容。
- 软件企业经常比对的内容
 - 工程：需求开发、设计、编码、测试
 - 项目管理：项目策划、项目监控
 - 产品：产品设计、产品运营

一、确定基准比对的内容

- 内容应该大小适中，能够尽量聚焦的同时也是关键成功因素
 - 过大的内容：软件开发、客服过程
 - 过小的内容：软件代码的Checkout过程

- 确定想要模仿和超越的对象
 - 可以是企业内的某个部门或团队；
 - 可以是竞争对手；
 - 可以是所处行业的领导者；
- 要求
 - 标杆优势要明显
 - 考虑当前资源限制性：如一个初创企业在研发投入上与行业领头公司

二、选择比对对象

内容或流程	比对对象
UI设计流程	××××图公司
需求开发确认流程	××××软部门
软件架构管理	××××歌公司
技术储备与管理	××××飞公司
编码过程	××××碟公司
测试管理	××××宝公司
.....	××××讯公司

- 建立评价评价体系
 - 可以从需求、设计、开发、测试、投产、质量、生产问题、版本控制、文档、制度执行着手评价；
 - 注意评价指标的平衡性
 - 可以度量、可以控制、可落实责任的原则；
 - 评价体系应该有评价的目标、目标值、权重设计；
- 常见指标
 - 效率类：项目启动工时、计划完成工时、需求分析与方案工时、功能设计工时、测试工时、实际完成工时
 - 研发质量类：文档质量、文档齐全、问题数、解决数
 - 内部管理类：团队士气、团队配合指数、内外部沟通
 - 投产类：需求问题数、设计问题数、程序问题数、系统问题数、文档问题数、数据

- 互联网；
- 调查问卷；
- 资料的搜集与分析可透过电话访谈、面谈、现场访谈、书面资料及媒体报道等管道进行

- 分析
 - 首先必须了解自己和对方的状况；
 - 明确分析出两者的差距；
 - 分析出差距的根本原因；
 - 了解比对对象的最佳实践；
 - 掌握的数据必须是基于过程和活动，而不仅仅是针对最终结果；

- 学习别人的最佳实践，确定实现方案。
 - 找到差距之后，分析学习标杆的最佳实践。确定需要缩短差距的具体领域、流程与和方法，并配合企业以相关的行动目标和行动措施，将系统、行动融合到企业的经营计划中。

- 实施
 - 运行计划安排的工作内容；
- 跟踪结果
 - 定期评价最准比对内容是否达标
 - 如效果不佳，应重新调整实施计划。

1. 选择比对对象
 - 一般无法确定
 - 行业数据库使用，无需具体对象
2. 评价体系
 - 参考ISBSG 的标准
3. 收集数据
 - 行业基准数据库
4. 分析数据
 - 基准比对分析平台
5. 最佳实践的确定

04



基准比对工具

- 比对可以直接使用行业基准数据库
 - ISBSG
 - CSBSG

• 基本筛选

查询项: 生产率 质量 工期 工作量 项目规模 团队规模

规模单位: 功能点 代码行

筛选内容:

项目类型: 全部 新项目 升级项目 维护项目

应用类型: 全部 应用软件 系统软件 嵌入式软件 其他

承接方式: 全部 合同项目 自主研发 外包项目 其他

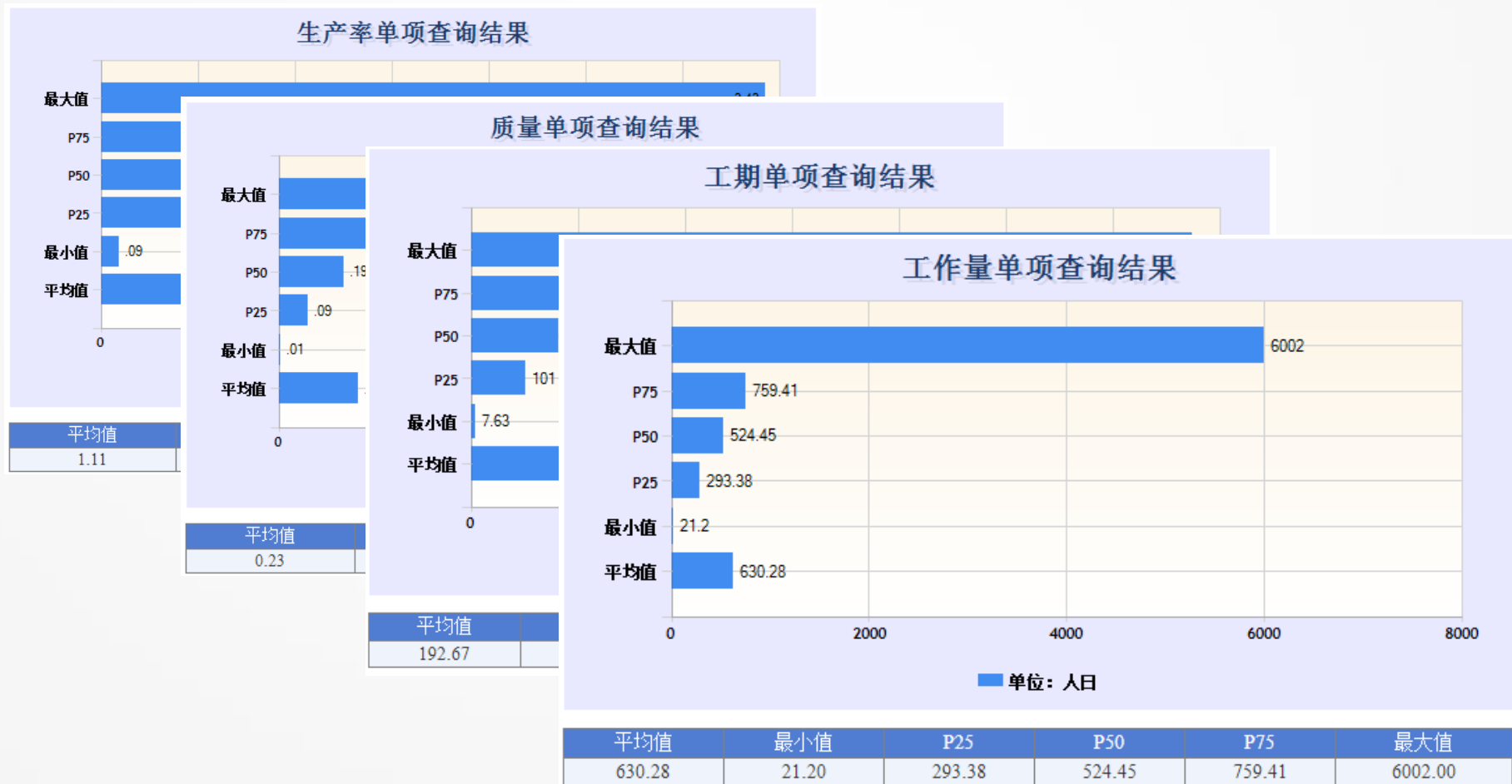
生命周期: 全部 顺序模型 迭代模型

架构类型: 全部 C/S B/S 单机 其他

查询

返回

• 单项查询

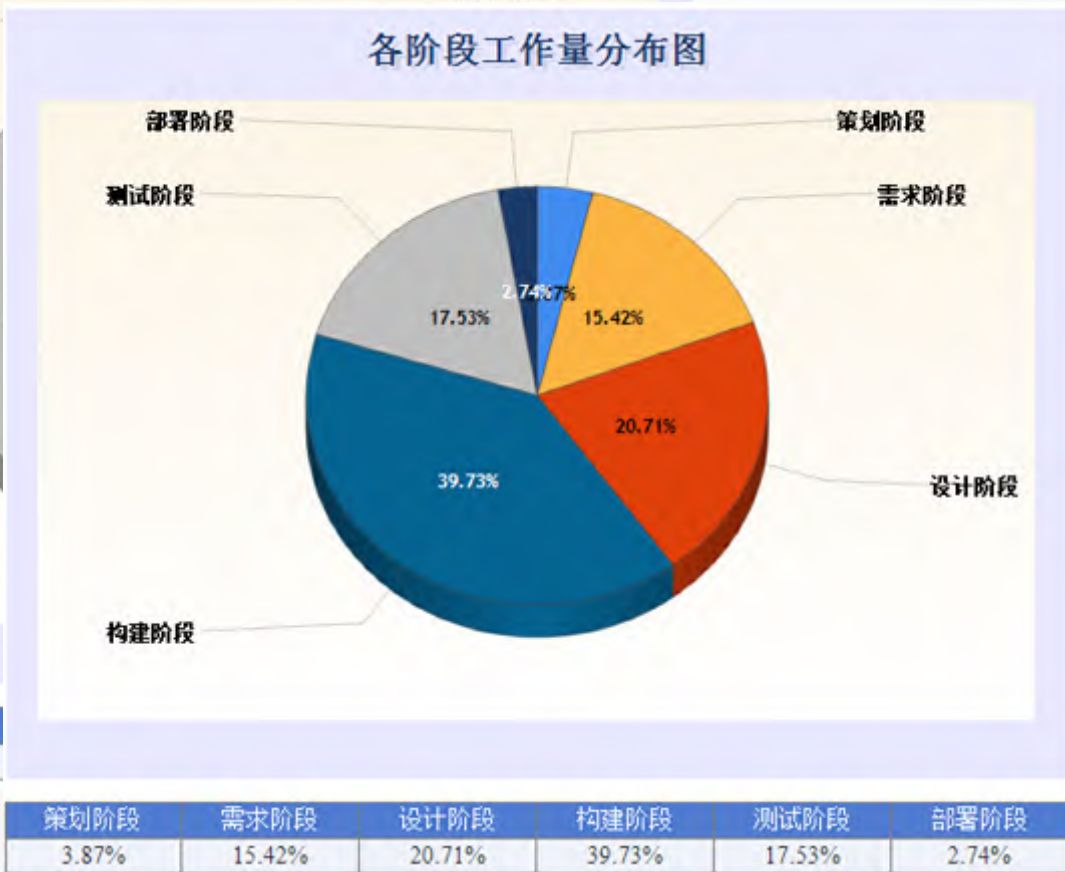


- 各阶段分布查询

各阶段工期分布图

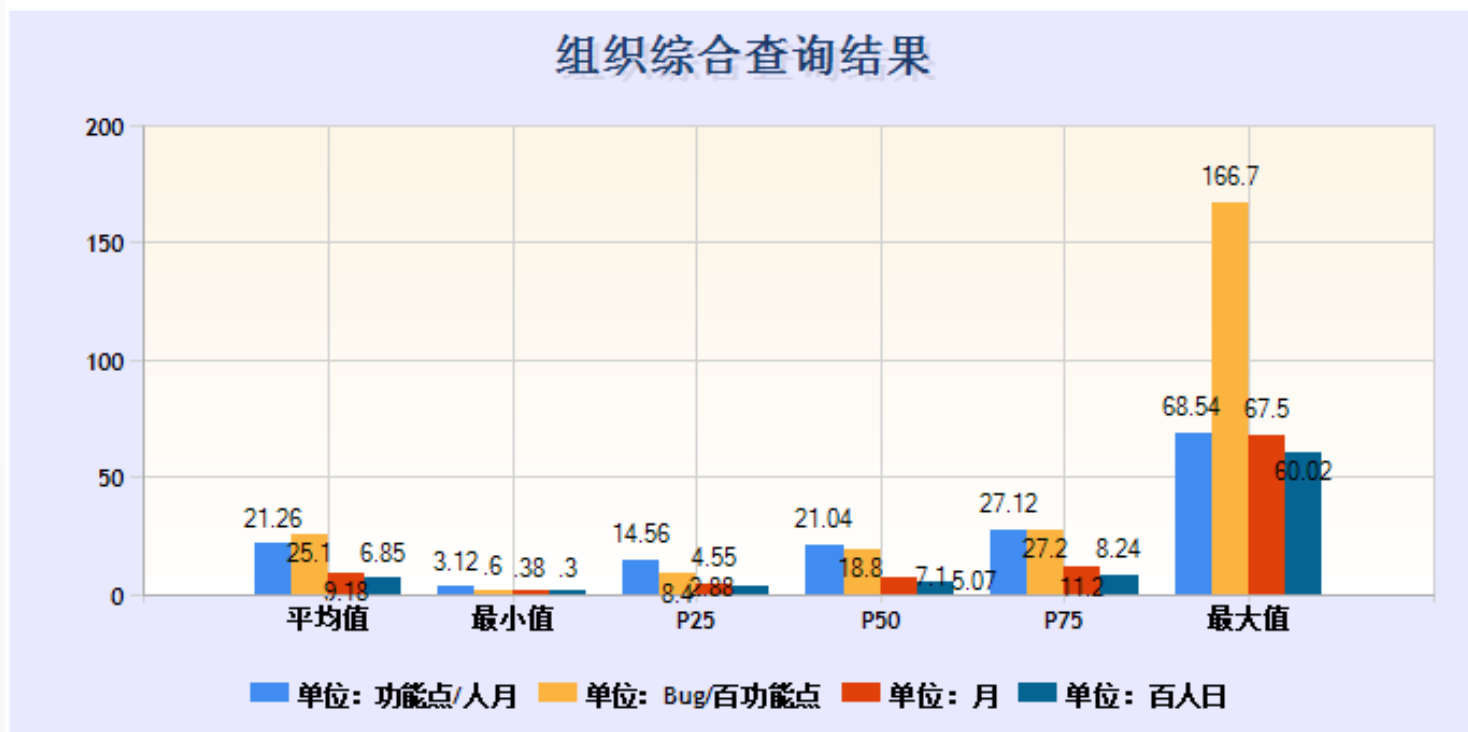
各阶段质量(缺陷数)分布图

各阶段工作量分布图



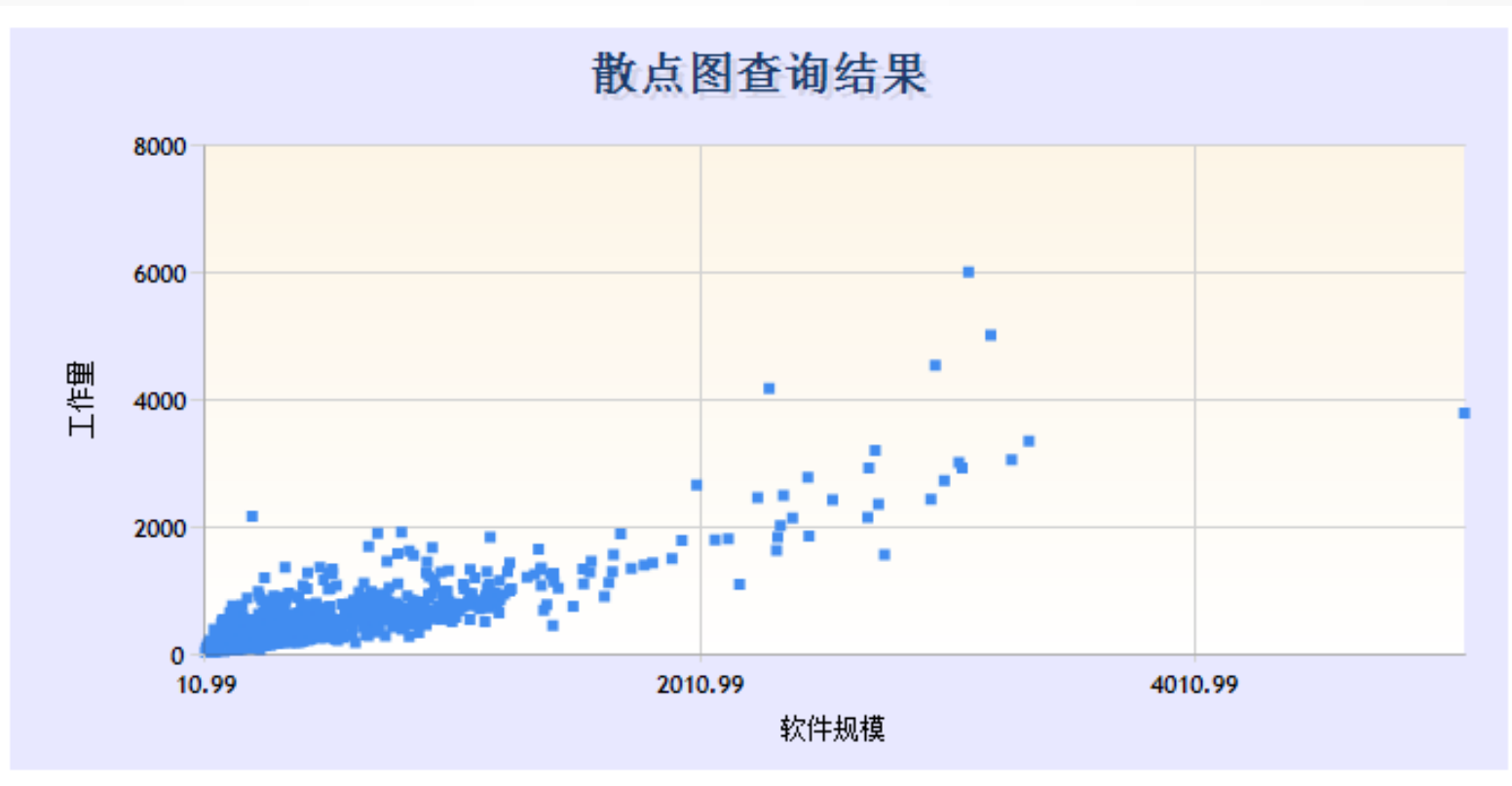
策划阶段	需求阶段	设计阶段	构建阶段	测试阶段	部署阶段
3.87%	15.42%	20.71%	39.73%	17.53%	2.74%

- 综合查询



查询项	平均值	最小值	P25	P50	P75	最大值
生产率	21.26	3.12	14.56	21.04	27.12	68.54
质量	25.10	0.60	8.40	18.80	27.20	166.70
工期	9.18	0.38	4.55	7.10	11.20	67.50
工作量	6.85	0.30	2.88	5.07	8.24	60.02

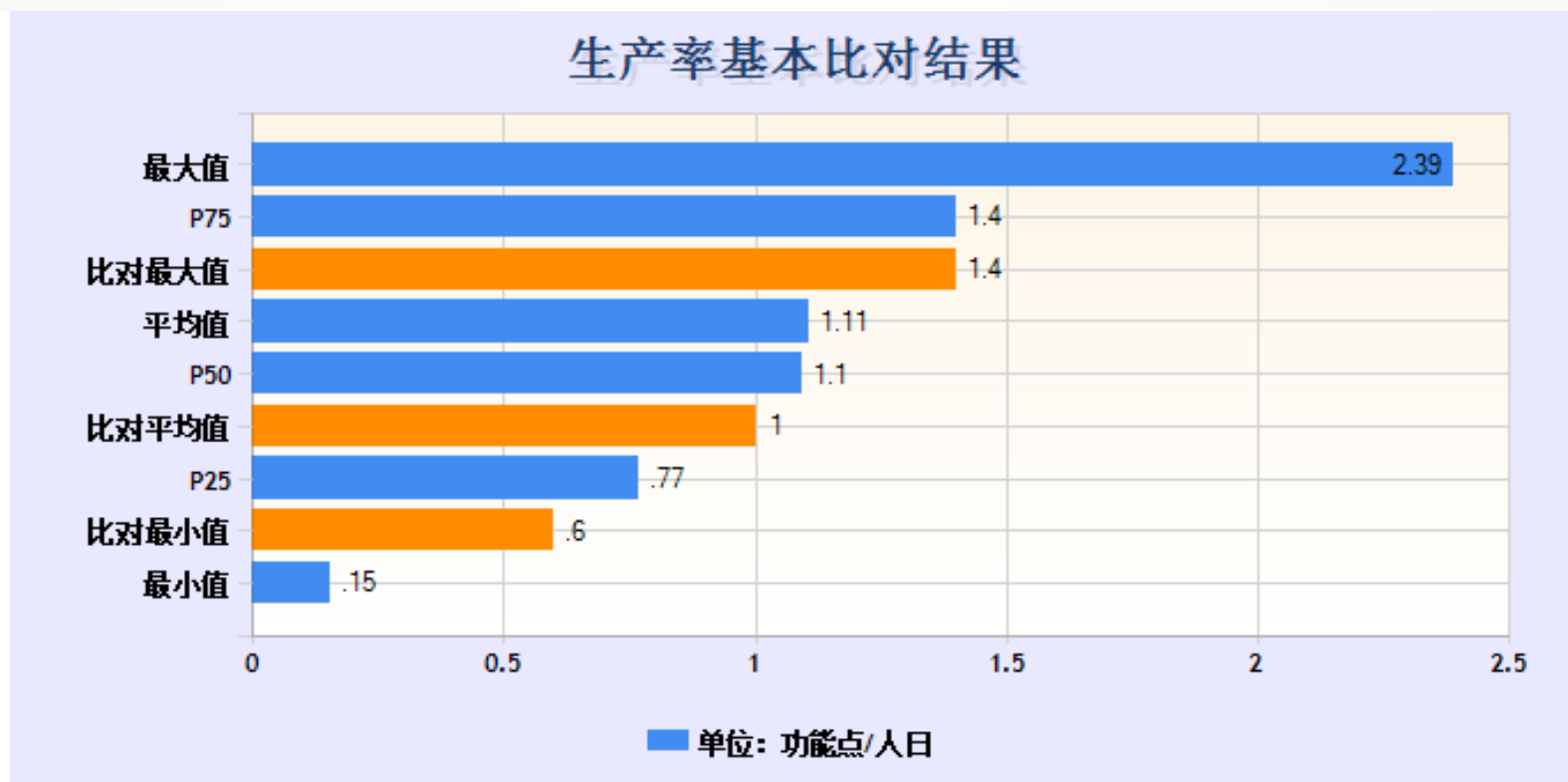
- 散点图分析



- 趋势查询



- 基本比对



最小值	比对最小值	P25	比对平均值	P50	平均值	比对最大值	P75	最大值
0.15	0.60	0.77	1.00	1.10	1.11	1.40	1.40	2.39

- 标准比对

各阶段工期比对图



数据来源	策划阶段	需求阶段	设计阶段	构建阶段	测试阶段	部署阶段
基准平台	6.4%	10.9%	18.2%	39.6%	15.6%	9.3%
比对项目	10.1%	10.1%	13.5%	40.5%	18.9%	6.8%

- 综合比对



数据来源	项目类型	应用类型	承接方式	生命周期	产品架构
基准平台	1.20	1.19	1.15	1.04	1.16
组织数据	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80

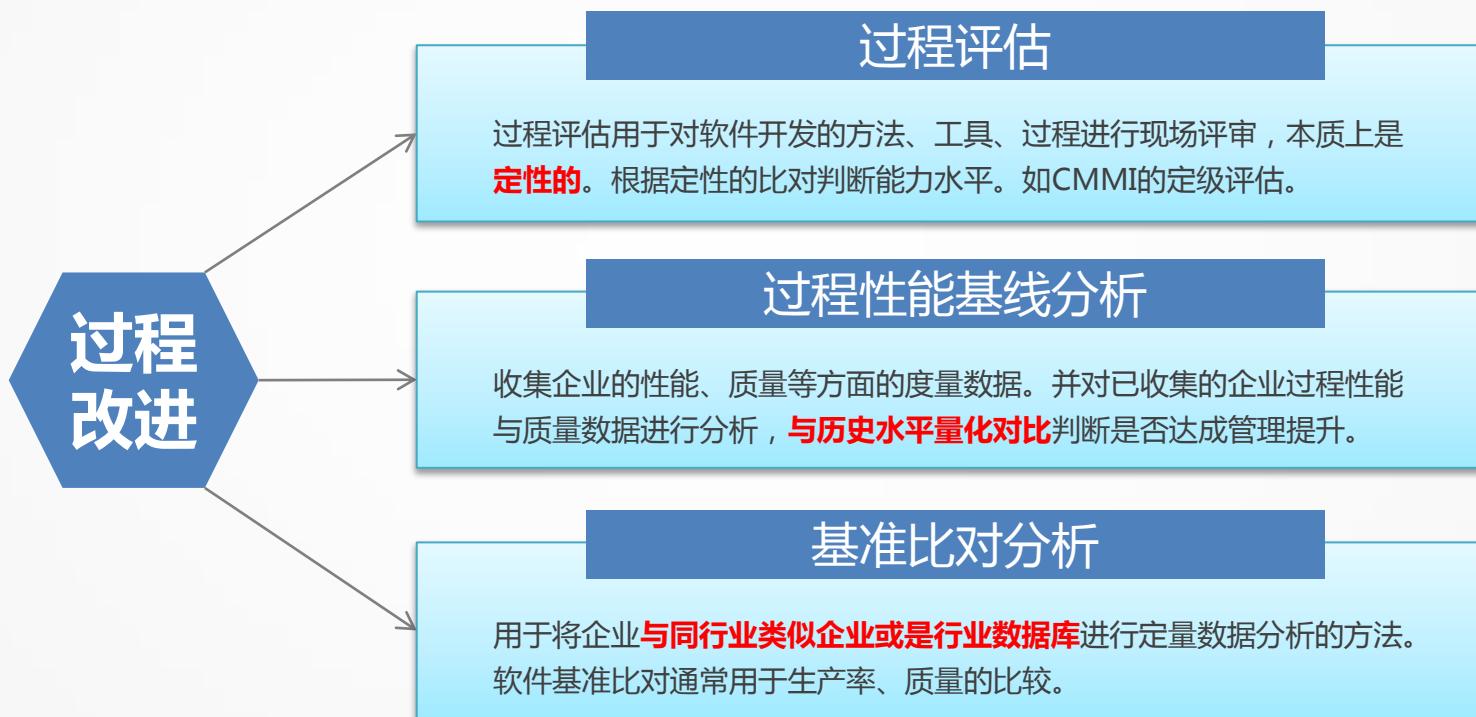
- 自身度量与分析的基准比对前提
 - 分类方法使用国家分类规定
 - 功能点分析方法引入
 - 使用规范度量元
 - 本组织的过程性能稳定

基准比对工具-过程评估

	RATING PROFILE - Level 3										
Goals											
GG3											
GG2											
SG4											
SG3											
SG2											
SG1											
PA _s ⇒	RD	TS	PI	VER	VAL	OPF	OPD	OT	IPM	RSKM	DAR
		PA - Process Area					Goal Satisfied				
		SG - Specific Goal					Goal Unsatisfied				
		GG - Generic Goal				NA	Not Applicable				
						NR	Not Rated				

CMM I 过程评估的结果

- 性能基线分析
 - 稳定性分析
 - 正态分布
 - 方差分析



三者结合使用更准确的找出最佳实践

汇报完毕 感谢观看

