

全需求 做减法

——新的信息化项目建设方法和实践

中国节能 梁磊

2016年10月23日



项目管理 中国机遇

Project Management-
Embracing China Opportunity

PMI (中国) 2016项目管理大会 | PMI (China) Congress 2016

2016年10月22-23日 中国·北京
22-23 October, 2016 Beijing, China



个人简介



梁磊，管理视图分析法(MBLA)提出者。

中国节能环保集团公司办公厅副主任，集团标准化活动负责人、信息化工作负责人；

教授级高级工程师，国家注册一级建造师、注册法律职业资格，工学学士、工商管理硕士；

先后在中国建筑、中国水电和中国节能等三家央企从事项目管理、企业管理和信息化等工作。

中国节能基本情况

唯一一家以节能环保为主业的中央企业，致力成为世界一流的科技型服务型节能环保产业集团。

从事节能、环保、清洁能源、资源循环利用和节能环保综合服务
等4+1主业，涉及细分业务70余种；拥有各级子公司400余家，上市公司6家，分布在全国31个省和境外40多个国家和地区，资产总额近1500亿元。

中国节能标准化活动

自2014年3月以来，中国节能组织开展了标准化活动。

——三个层次：集团总部、二级公司、三四级企业；

——12个方面：管控体系、投资管理、经营管理、基建管理、安全管理、人力资源、财务管理、品牌管理、行政管理、科技管理、党群管理，生产运营；

——两个层面：管理层面、操作层面。

中国节能标准化活动

开展标准化活动遇到的难题：

——在不同层级企业之间，如何确保纵向贯通？

——在同一企业内部，如何确保横向协调？

——与企业现有的各种管理体系、管理制度是什么关系？

各家企业之间，既不能是整齐划一，也不能是千差万别。



中国节能标准化活动

管理视图分析法——构建企业一体化管理系统的方法论

MBLA, Management Breakdown Layout Analysis

标准化2.0

	标准化1.0	标准化2.0
类型	绝对的标准化;	共性+个性的标准化
实现方式	以牺牲个性为代价的标准化。	基于共性化全集进行个性化组合, 形成个性化解决方案。
适用范围	工业化大生产	个性化需求、柔性化生产

一、信息化项目建设面临的现状

二、现行信息化项目建设模式

三、新的信息化项目建设模式



一、信息化项目建设面临的现状

1、从业主角度看

- IT厂商很多，但不清楚究竟谁真行；
- 做的人与说的人相差甚远；
- 项目进度、质量很难把控，项目拖期、延期；
- 花钱、花精力不少，但效果不咋地；
-



一、信息化项目建设面临的现状

2、从厂商角度看

——市场竞争激烈，中标价格低，成本压力大；

——业主需求多、难确定，二次开发量大；

——项目履行因人而异，核心人员疲于奔命，IT人员成了“码字民工”；

——项目投入大、实施周期长、实施成本高，不赚钱；

.....



一、信息化项目建设面临的现状

3、从行业角度看

信息化行业：三大难题

——建设难题：需求难把握、建设周期长、建设成本高；

——使用难题：多以填报、审批为主；与实际管理存在差异，有时不但没有提高效率，反而增加了工作量；

——升级难题：IT厂商不断推出新的版本，但很难让原有的企业级客户便捷、廉价的实现升级。

一、信息化项目建设面临的现状

问题出在哪里？

信息化项目建设的思路和方法存在问题。

- 项目定位；
- 需求分析；
- 建设思路；
- 技术实现。



一、信息化项目建设面临的现状

二、现行信息化项目建设模式

三、新的信息化项目建设模式



1、项目定位

主要满足本级需求和上级要求，偶尔兼顾下级需求。

——对己、对上，很少对下；

——本位思维。

存在问题：

✓ 难以满足一线企业的实际需求。

例如：三项费用增长率。



2、需求分析

主要采取抽样调研，兼顾向先进企业学习。

——通过调查问卷、个别访谈、座谈会、现场走访等方式，了解项目需求；

——需求叠加。

假设前提：样本点足够，样本点具有代表性。

- ✓ 用户在使用之前，很难说清楚需求；
- ✓ 企业正在转型，业务模式、管理模式都在不断变化。

3、建设思路

平台化设计+个性化开发

- 按照模块化思路，建设系统平台；
- 基于系统平台，按照企业实际需求进行二次开发。

存在问题：

- ✓ 每家企业的信息系统都成为个性化很强的开发项目，二次开发量大，人员投入大，实施周期长、实施成本高；
- ✓ 平台化设计没有带来规模化效应。



4、技术实现

根据不同的业务场景，建立不同的技术模型。

——根据业务需求建模；

——技术模型无穷多。

存在问题：

✓ 由于业务场景、管理需求在不断变化，技术模型随之不断调整和增加，无穷无尽。

例如：与上年同期相比，大豆收储增长**%、新毕业大学生增长**%、原油进口量增长**%.....

现行建设模式：

- 项目定位：基于本级需求
- 需求分析：需求叠加
- 建设思路：平台化设计+个性化组合
- 技术实现：技术模型无穷多

现实情况：

- ✓ 不少系统上线之日，就是更新改造之时；
- ✓ 厂商投入大、不赚钱。



现行建设模式：

为解决这些问题，目前主流的解决思路：

- 快速迭代、敏捷开发；
- 需求简洁化、工具便捷化；
- 云化。

局限性：

- ✓ 经济性问题；
- ✓ 适用性问题（B2C与B2B）。



现行建设模式：

核心问题：如何解决差异化问题？

对于企业级用户，由于所处环境、发展阶段、拥有资源、人员素质等存在不同，导致在管理模式、管理内容、管理权限、管理流程、管理风格、管理颗粒度等方面存在很大的差别。

按照现行建设模式，很难用快速、便捷、经济的方式，解决企业级用户的差异化问题。



一、信息化项目建设面临的现状

二、现行信息化项目建设模式

三、新的信息化项目建设模式



新的建设模式

- 项目定位：满足底层业务活动需求
- 需求分析：全需求分析，形成需求全集
- 建设思路：共性化全集+个性化组合
- 技术实现：技术模型要MECE



1、项目定位

满足底层业务活动需求

- 以满足底层业务活动需求为根本；
- 在此基础上，满足集团各级企业的管理需求；
- 坚持顶层设计+底层设计。

特别提示：

- ✓ 底层业务活动 ≠ 基层业务活动
- ✓ 底层业务活动 ≠ 业务活动现状



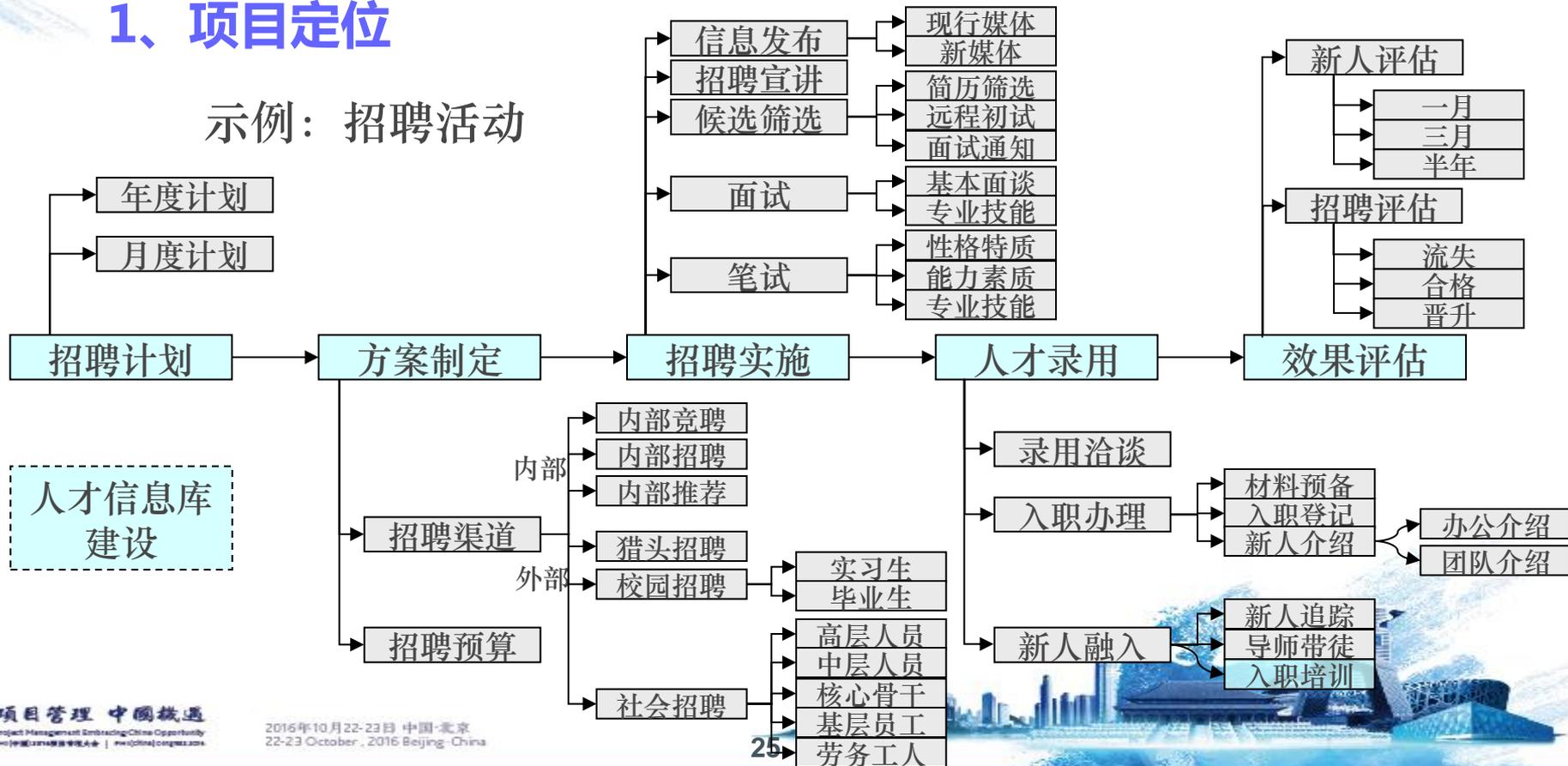
1、项目定位

分析工具——管理视图分析法

事项	责权分配							资源配置				风险控制			过程管理			文档明细			
	上级组织	本级组织				下级组织	外部组织	人力资源	财务资源	物料设备	信息资源	风险描述	控制手段	风控目标	输入条件	过程要求	输出结果	表单	流程	制度	样本
		决策层	经营层	主责部门	相关部门																
一级事项																					
二级事项																					
三级事项																					
...																					
I 区 事项分解区	II 区 责权分配区							III 区 资源配置区				IV 区 风险控制区			V 区 过程管理区			VI 区 文档明细区			

1、项目定位

示例：招聘活动



2、需求分析

全需求分析，形成需求全集

——遵循MECE原则，针对底层业务活动，层层梳理需求，形成需求全集（简称需求蓝图）；

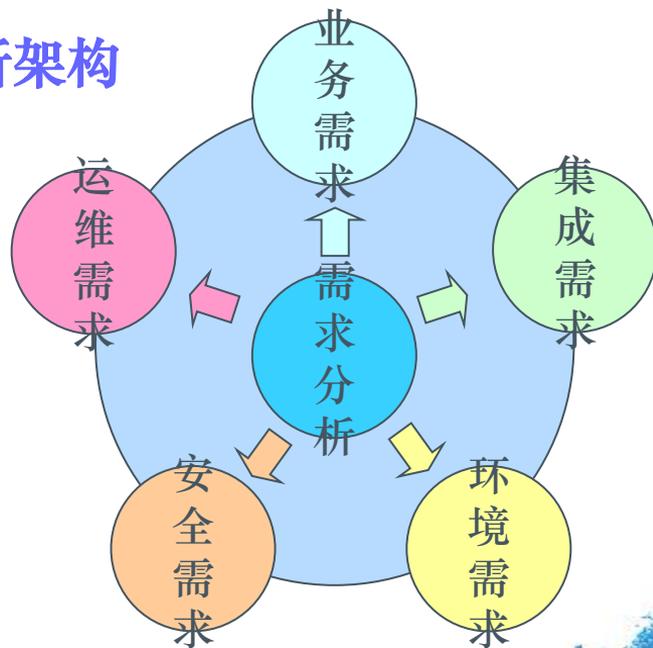
——在梳理需求时，将组织机构、岗位、权限、策略等与需求相互分离。



2、需求分析

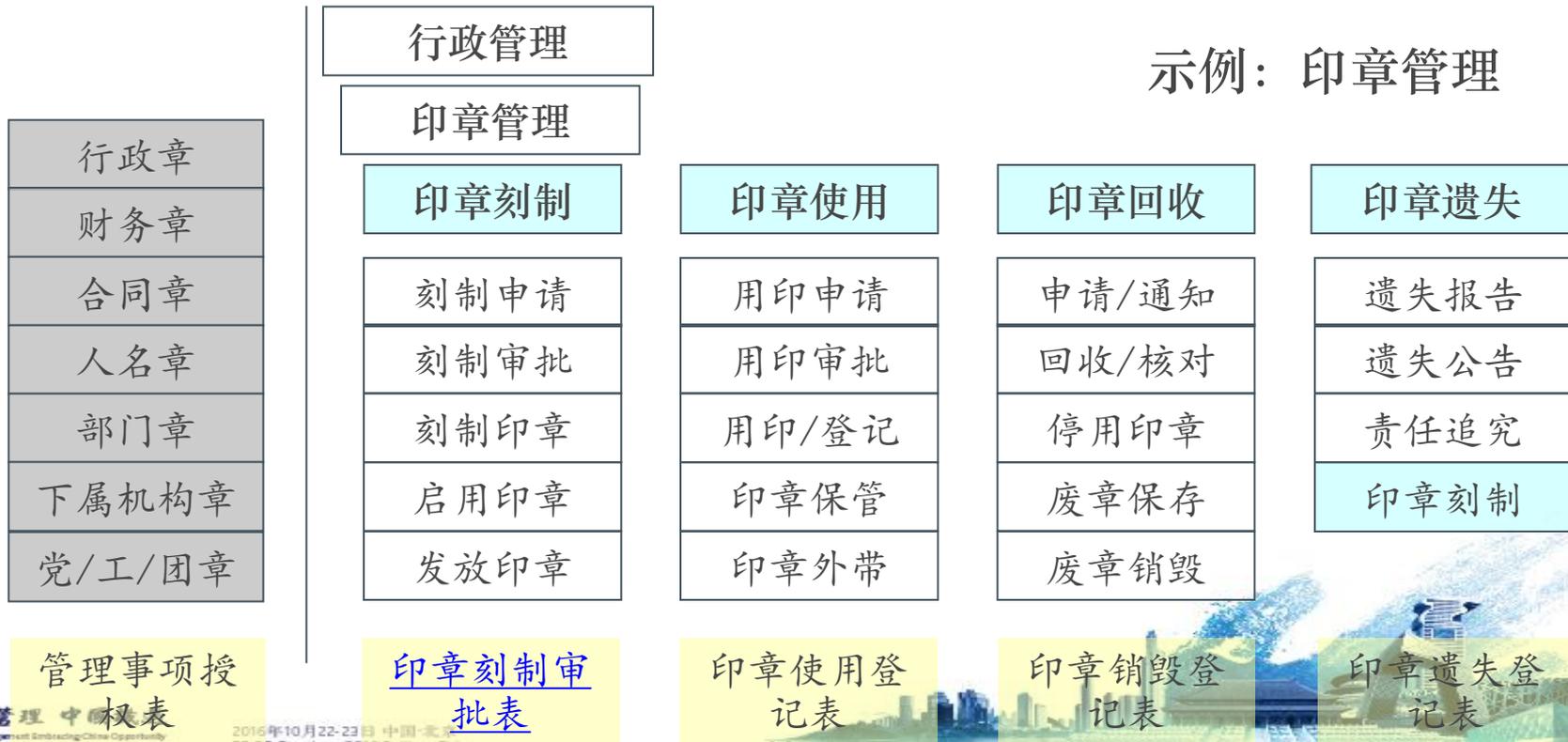
信息化项目需求分析架构

- ✓ 业务需求
- ✓ 集成需求
- ✓ 运维需求
- ✓ 安全需求
- ✓ 环境需求



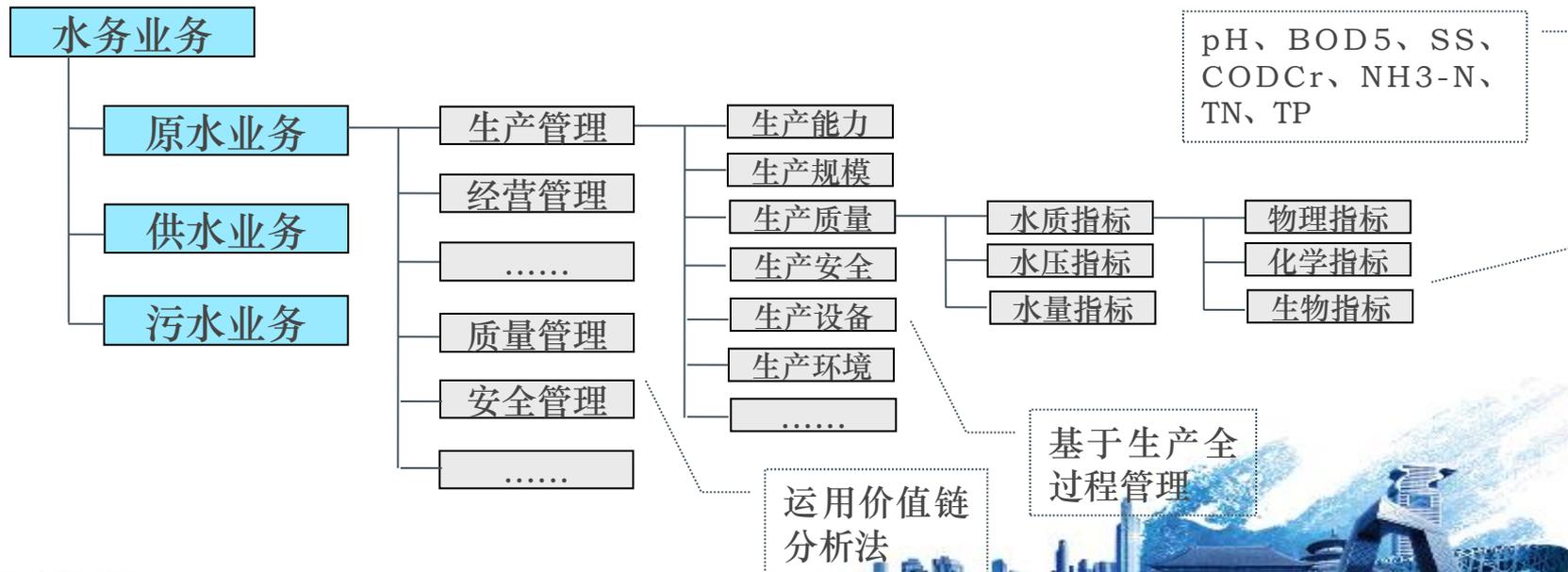
2、需求分析

示例：印章管理



2、需求分析

示例：水务业务指标管理



3、建设思路

共性化全集+个性化组合

——基于共性化全集，针对企业实际进行个性化组合。

- ✓ 将共性化的需求蓝图与企业实际进行一一对比，形成与企业实际相匹配的需求视图；
- ✓ 针对个性化的需求视图，配置组织机构、岗位、权限、策略，形成针对本企业的个性化组合；
- ✓ 要将共性内容作为版本管理，将个性内容作为策略管理。

3、建设思路

示例：印章刻制-权限表

管理事项	集团总部			二级公司			项目公司		
	公司领导	财务部门	行政部门	公司领导	财务部门	行政部门	公司领导	财务部门	行政部门
印章刻制									
三级公司-行政章			备案	审批	——	审核/办理	审核	——	申请
-财务章		备案	备案	审批	会签	审核/办理	审核	申请	会签
-人名章					备案	备案	审批	会签	申请
.....									



4、技术实现

技术模型要MECE

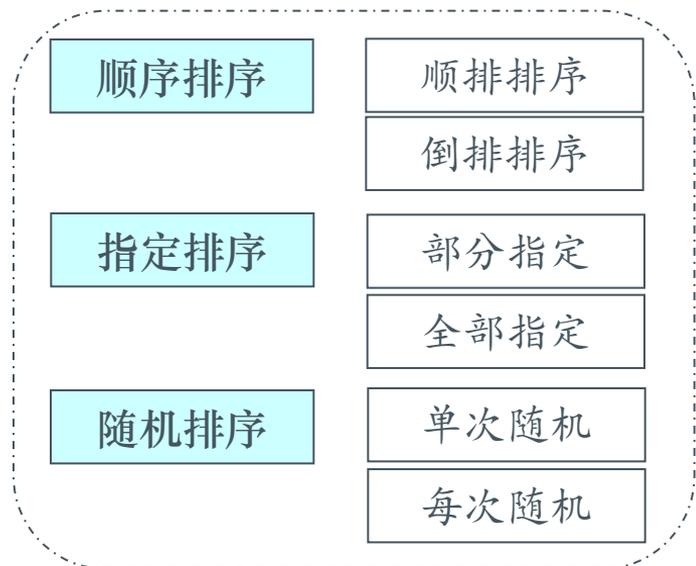
- 要用有限的技术模型实现无限的业务场景；
- 而不是用无限的技术模型实现无限的业务场景；
- 即使有便捷的技术模型生成工具。

简单说，技术模型不能无穷多。



4、技术实现

示例：排序问题



所有字段排序；
分层排序

策略

+



新的建设模式

“全需求、做减法”的核心思想：

- 系统化思维+结构化方法；
- 共性化全集+个性化组合；
- 遵循MECE原则（需求分析、技术模型.....）。



小结

类别	新的模式	现行模式
项目定位	以满足底层业务活动为根本。 底层思维	主要满足本级企业需求。 本位思维
需求分析	遵循MECE原则，层层梳理需求，形成需求全集。 全需求	运用抽样调研方法，梳理需求。 需求叠加
建设思路	基于需求/事项全集，根据企业实际进行个性化组合。 共性化全集+个性化组合	按照模块化思路设计平台；基于开发平台，进行二级开发。 平台化设计+个性化开发
技术实现	用有限的技术模型实现无限的业务场景。 技术模型MECE	根据不同的业务场景，建立不同的技术模型。 技术模型无穷多

实践情况

自2013年以来，按照“全需求、做减法”的思路，中国节能已经和正在建设了适用于全集团的网站群、OA系统改造、主数据、统一身份认证、门户、数据仓库、文档一体化、移动平台等十余个信息系统，取得了较好的成效，受到了业内的广泛关注。



要用有限的技术模型实现无限的业务场景；而不是用无限的技术模型实现无限的业务场景；即使有便捷的技术模型生成工具。

请批评指正

联系方式



梁磊

电话: 010-62263923

邮箱: sina_8000@163.com

微信: sina_8000

公众号: 管理视图频道