

从业务角度对医链产品架构的一些思考

这个周末拜读了《企业 IT 架构转型之道—阿里巴巴中台战略思想与架构实战》，觉得其中有很多值得借鉴和学习的部分。在这里跟小伙伴们分享一下对我感触较深的部分和我的一些思考，同时更多的是把这本书推荐给大家，一定收获满满哦~

1、阿里巴巴架构演变史—烟囱式架构，分布式架构，共享式架构

阿里巴巴在发展历程中遇到的一系列问题和困境恰恰是当今很多传统企业信息系统建设过程中所遇到的问题，医疗 IT 也不例外。医疗系统的业务复杂度更决定了要在早期就借鉴这些优秀的经验，避免踩坑。

2、阿里巴巴集团中台战略—共享业务事业部

中台，从字面上理解，是居于前台和后台之间，即“厚平台，薄应用”架构。目前阿里巴巴集团前端超过 25 个业务单元（如淘宝、天猫、聚划算等）均不是独立地构建在阿里云的云平台之上，在后端阿里云技术平台和前端业务间有了一个“共享业务事业部”，将前端业务中公共、通用的业务沉淀到了这个事业部，包含了用户中心、商品中心、交易中心、评价中心、店铺中心、搜索中心、数据服务中心、营销中心等十几个中心，为阿里各项前端业务提供着相应服务中心领域最为专业、稳定的服务。如下图：

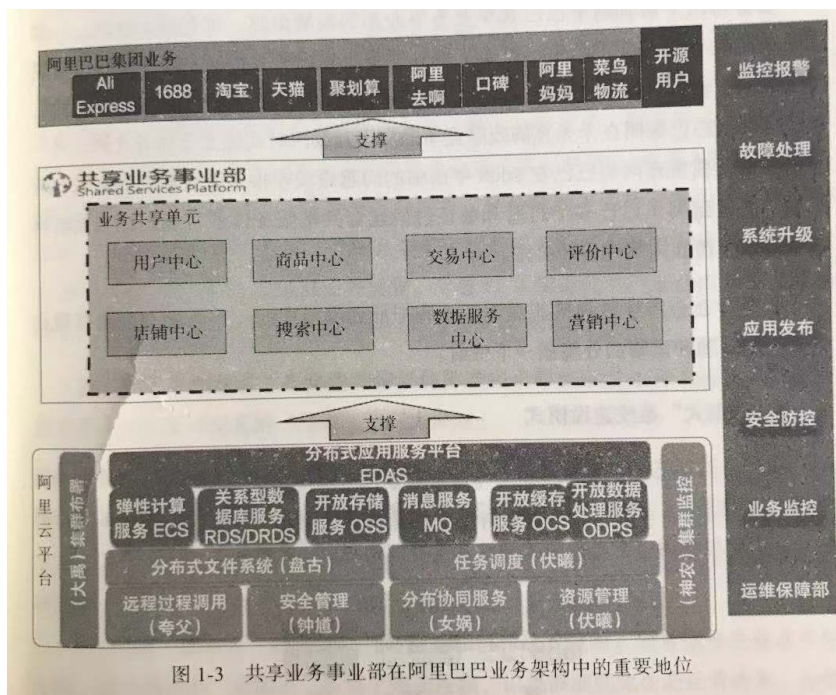


图 1-3 共享业务事业部在阿里巴巴业务架构中的重要地位

3、传统模式--“烟囱式”系统建设模式

今天企业 IT 系统建设模式是：业务部门提出业务需求，进入需求收集、分析、开发、测试、上线的项目周期，某种程度上每个新系统的上线都预示着一座新的烟囱矗立而成。这种模式导致企业内部烟囱林立。

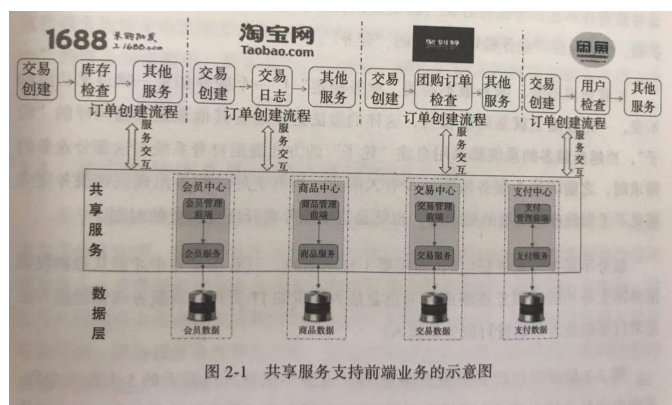
“烟囱式”的弊端：

- (1) 重复功能建设和维护带来的重复投资
- (2) 打通“烟囱式”系统间交互的集成和协作成本高昂
- (3) 不利于业务的沉淀和持续发展

4、构建业务中台的基础—共享服务体系

(1) 共享服务体系架构

下图展示了共享服务是如何支持前端业务的，基于共享服务体系建设的服务中心，原生就将相关业务领域的业务功能和数据做了很好的统一。



(2) 共享服务体系带来的业务价值

● 回归 SOA 的本质，服务重用

真正体现 SOA 核心价值的正是这些服务，只有服务在业务发展的过程中得到持续的演进、功能逐步完善和增强，最终变为企业在该领域最为专业的 IT 资产时，才能真正达到 SOA 中所描述的业务快速响应，更好的支持业务创新。

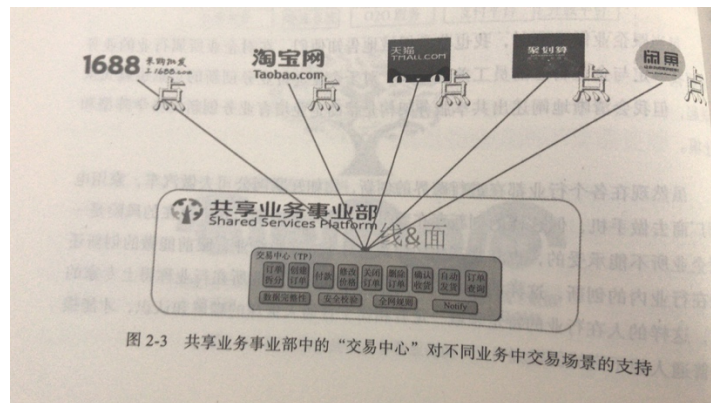
● 服务能够得到业务的持续滋养和发展

服务不需要“业务稳定”，而需要不停的滋养，只有这样才能从最初仅供单薄业务功能的服务逐渐成长为企业最宝贵的 IT 资产，而这些均来自于新的业务不断进行服务的接入。

● 培育业务创新

企业真正需要的创新一定是来自于企业内部，而不会由外面所谓的专家告诉你如何创新。因为创新是没有定式的，如果把其他企业身上证明是好的创新搬到本企业身上，可能效果完全不同。

如下图，每个产品的研发、业务人员仅对各个业务场景的“点”了如指掌，而图片下方“交易中心”中的人员接触来自多个业务场景的所有需求，很容易扩展到“线”和“面”的维度全面掌控交易的业务。这样的体系可以培养出特定领域的专家，为企业带来业务创新能力。



- 赋予业务快速创新和试错能力

目前传统 IT 企业很多员工对业务创新有很好的想法，真正落地时却有很多阻碍。试想一下，如果一个好的想法，所需的资源投入可能是 20 个人，4 个月，可能还达不到预期的市场效果，那这样一个试错成本是非常高的，任何一个企业都很难支持。

如果企业打造了很好的业务中台，可以让 3 个人基于中台提供的核心服务在 2 周的时间内就能建设一个系统并推向市场，根据市场的反馈再决定是否加大这个新业务的投入，我想任何企业领导都是愿意做这个尝试的。
- 为真正发挥大数据威力做好储备

目前上马的大数据平台有两个问题尤为突出：1、数据分布广、格式不统一、不标准。2、缺少能基于数据有业务建模能力的专家。

共享服务体系可以解决数据问题，也能培养自己的专家。
- 改变组织阵型会带来组织效能的提升

a.传统模式：产品经理、架构师、开发人员、运维、数据库管理员共同完成整个产品。每当有新需求时，流水线将其以系统的方式输出，展现给客户。

b.共享服务体系组织调整：以每一个服务为一个小组，配备产品、架构、开发等相应的组员，针对某一服务中心提供持续的服务能力开发、运营、创新。各人员可以兼职几个服务中心（如产品，UI），达到业务需求响应及资源利用率最高化。

5、阿里巴巴服务化改造后解决的问题

- (1) 降低了不同模块开发团队间的协同成本，业务响应更迅速

由于不同模块之间进行了清晰、稳定的服务契约的定义，分别负责不同功能的开发团队只要保证对外接口不发生变化，内部业务不管如何调整，都不会影响到其他模块。
- (2) 大大降低系统间的耦合度及整体复杂度，各个开发团队可以专注各自的业务模块

当业务被拆分后，原本需要对整个应用的架构及业务流程有全面理解，现在转变为只要将自己领域内的业务做到最专业。对人员要求降低了不少，而且新加入的团队成員能够快速理解，快速上手。
- (3) 避免了个别模块的错误给整体带来的影响

各个服务中心独立部署，避免小错误导致整个业务流程的影响。
- (4) 业务拆分后解放了对单数据库集群连接数的能力限制
- (5) 做到针对性的业务能力扩容，减少不必要的资源浪费

以上是我对书中一些重点内容的截取和概括，另外还有很多的技术细节，以及如何去实际操作实现这种架构和框架，大家可以自己去书里面对应的章节详细了解（很多技术内容我也看不太懂，希望技术大牛们可以多给我讲一讲，以防个人理解有偏差）。

个人认为我们在进行 his 框架的搭建时，可以借鉴这种思路 and 模式，至少可以部分借鉴，对长期发展一定有相应的优势。是否可以考虑把之前诊所系统已经完成了的基础服务拆分出来（最开始可以像淘宝转型时那样，只拆出一个不太复杂的模块，作为一个服务中心试一下），在此基础上进行能够完成 his 要求的功能更新，如果效果好再慢慢把其他的服务中心也拆出来。这样就能慢慢的形成我们公司自己的中台，把业务和技术都积累了下来。

当然具体怎么操作 and 实施，以及怎样才是最适合我们公司目前状况的方案，需要产品、架构、后端、运维等人员一起讨论。架构的变化可能会影响到人员的组织分配，也会对很多技术有挑战（比如服务契约如何定义，运维管控和容错性等）。

在此提出的仅为个人想法，希望能抛砖引玉，给大家带来一些灵感。