

技术研发中心过程改进指南

1 简介

本文对如何进行技术研发中心过程改进的原则、方法和规范进行阐述和说明。

2 存在的问题与解决办法

2.1 制度、流程、SOP 和规范指南的关系

制度、流程、标准操作程序 (SOP)、规范指南是一个由粗到细的定义过程，以上概念往往被混淆和误用，需要**重点注意**。

1. 制度

制度是用于定义组织业务活动的**边界范围**，告诉组织员工哪些是可以做的，哪些是不能做的。

2. 流程

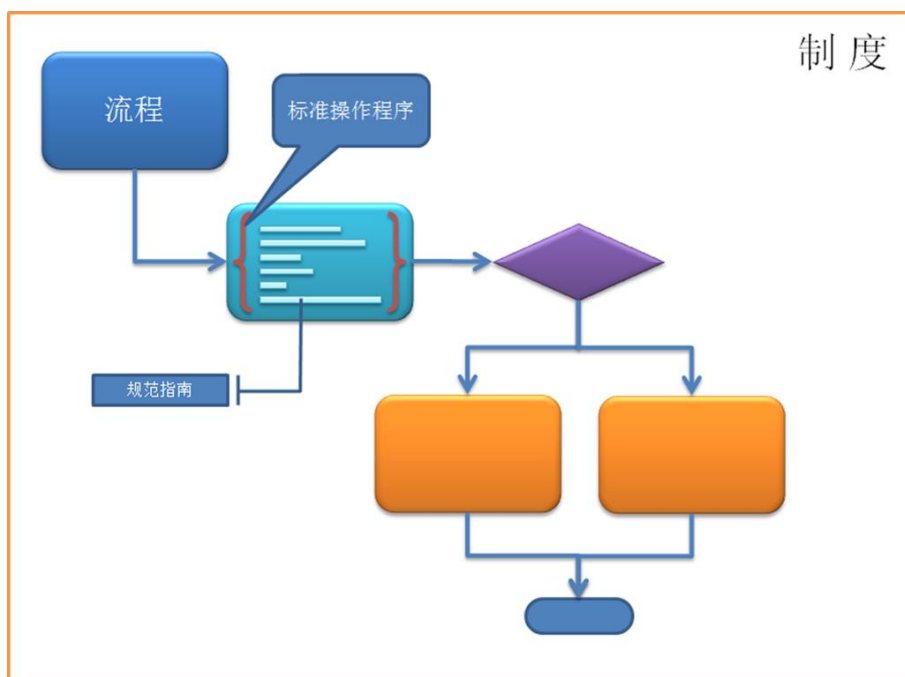
流程是用于规定在制度圈定的范围下，部门内部、部门之间、团队成员如何按照**一定的顺序**进行工作。

3. 标准操作程序

标准操作程序(以下简称 SOP)是用于规定流程的某一个活动是应该按照如何的**程序步骤**进行操作的。

4. 规范指南

规范指南是用于规定 SOP 中每一个具体程序步骤的操作，**应该达到的标准和应该注意的事项**。



图表 1 制度、流程、标准操作程序、规范指南的关系

2.2 皇帝的新衣

企业往往制定了很多的制度、流程，文档写了一大堆、规定出了一个又一个，但结果又是如何呢？

结果往往是制度只是贴在墙上、写在纸上，根本没有人把它当回事。领导抓一抓，下面就紧一紧；领导一旦不抓了，下面就松完了。

这样的制度流程都是假的，根本无法起到作用，是皇帝的新衣，大家秘而不宣罢了。

有过 CMM/CCMI 认证经历的企业，在通过认证的时候，制度流程写了满满一柜子。而等认证一过便束之高阁，再也不用，这就是最为典型的案例。

你一人做到，不难，但让大家都能按规矩做到，很难；

你一时做到，不难，但让大家持之以恒都能做到，难上加难。

2.3 无法落实的根本原因

出现这种现象的根本原因是由于**制度和流程的违法成本过低，SOP 和规范指南的执法成本过高**造成。

由于没有强制性约束的手段，当员工发现违反制度和流程的时候，没有人会来稽查，没有明确处罚，则下回如法炮制。物理学中的经典力学里面讲的“**最短路径**”，就是讲的这个道理。

由于没有高效的检测办法，在进行 SOP 和规范指南的执行上，检查的成本过高，导致这种检查无法持续进行。公安执法经常出现的“**严打**”一词，就是对此现象的最好注解。

2.4 如何落实

怎么改变这一现状？道理很简单，即**提高违法成本，降低执法成本**。

1. 提高违法成本

推：通过 IT 技术手段来规约制度流程的执行，在出现违反制度、流程、SOP 和规范指南的行为时，给与一定的惩处。

拉：将员工的绩效工资和其挂钩，其绩效工资的计算，由系统给出统计数据以供计算的参考依据。

通过推拉共举的方式，来到规约和引导员工行为，让其沿着公司制定的“最短路径”进行前进，而不是自己的“最短路径”，则管理自然顺畅，水到渠成。

2. 降低执法成本

通过 IT 技术手段，将检查的标准量化、自动化，则检查的效率大大提升，有效降低了“**执法成本**”。

在这其中，IT 技术的使用是**落实的重要手段**，这也是现代化社会，人类**系统化使用机器**的社会进步成果（相对于农业社会区别在与人类简单使用工具）。

2.5 具体实现方法

通过基于工作流的各种 IT 系统，将制度、流程、SOP 和规范指南，变成真正可以“执行”的。

通过具体 IT 业务系统，并且将其各种规定融入到系统的使用过程中，而不是停留在墙上、纸上，才能真正落实各种具体管理规定。

通过使用 IT 度量工具，将其检查标准可以进行量化定义，便于人操作执行和机器自动执行，则将 SOP 和规范指南的监察真正落到实处。

3 制度流程设计原则

在制度流程设计的过程中，很多人往往由于知识概念不清、逻辑性不强、对基本原理没有掌握，造成设计的流程本身就是错误百出的。这样的流程本身就是**不科学、不合理的**。

这样的制度和流程，就算是通过 IT 系统来进行了落实实现，其结果反而相反，不但没有好处，反而**荼毒更深**。

因此掌握制度流程设计的基本原则，是流程改进的**根本基础**。通过 IT 系统实现，是流程改进的**落实保障**。

3.1 岗位角色导向原则

制度和流程设计的基础是以岗位角色为导向，而非以人为导向。这是流程设计的一个基本常识。因为如果以人为导向，而人员一旦发生变化（升迁、调岗、离职），则所有的涉及流程都需要修改。

岗位角色不清，岗位职责混乱，是以人为导向而非以岗位角色导向的“**真正元凶**”。

岗位设置清晰，职责分明，是制度流程推行的**前提基础**。否则就算是上了 IT 系统，也无法改变其混乱状况。

3.2 权责匹配原则

不同层级的事情，需要由不同级别的人员角色进行管理。每个角色都应该有其权限职责的范围，权责分配和角色的层级相匹配，高层、中层和基层均各司其职。

常见错误：

1. 多头管理：权限与角色分配重叠；
2. 无人负责：权限与角色分配漏洞；
3. 大权独揽：权限过度集中，层次分配不合理；
4. 事无巨细：权限和层级不匹配，权限过于上收；
5. 监管漏洞：权限和层级不匹配，权限过于下发；
6. 流程冗长：权限控制过度，审批环节过多；

7. 管理失控：权限控制缺乏，缺乏流程控制；

典型错误案例：

购买一本书籍，竟然要部门总监审批，还要总裁审批，然后又由财务、行政共同执行。

无语.....

3.3 三权分立原则

在制度流程的制定过程中，最少要有三个角色，即发起角色、执行角色、监察角色，其基本原理就是三权分立思想（立法、行政、执法）。

典型错误案例：

某个流程从头到尾，就只有一个人参与，自己做了自己算。

摇头.....

3.4 节点控制原则

制度流程设计常常遭人诟病为“官僚主义”的主要问题，在与没有分清什么是流程该管理的部分，什么是沟通需要解决的部分。

制度流程的是过程中的**关键节点**，而不是试图控制过程中的每一个细节。不要陷入微观管理，造成流程过于繁琐，审批手续一堆，拖沓冗长。借用著名小品演员赵丽蓉在小品《英雄母亲的一天》中的一句台词“**买豆腐还用叫车？**”来形容这一现象，最为贴切不过。

制度流程不是用来沟通的，流程解决的是规范的问题，是为了达到“**规范的做事情**”，而不是解决**人与人**的沟通。把流程用做沟通工具使用，是制度流程成为“官僚主义”的最主要原因。

要学会**先沟通，再走流程**，这是成功的关键。

流程制度的代表“CMMI”和协调沟通的代表“敏捷”，其实是《红楼梦》中风月宝镜的两面，人们往往关注于其中一面，而忘了另外一面，从而走火入魔。

3.5 时限控制原则

制度流程被人诟病的另外一个原因是“拖沓冗长”。等流程走完，事情都给耽误了。因此，对于流程的每个步骤，都需要设定时长，避免流程的“**肠梗阻**”。

对于超时的流程，会由负责过程质量检查的质量保障工程师负责定期进行检查，发现问题，按流程汇报给上级具体处理。

3.6 标准量化原则

通过基于工作流的业务系统（例如 OA 系统），要将标准操作程序（SOP）通过电子表单的形式，一项项的量化定义出来，让其 SOP 有章可循。

对于需要填写的部分，不要设置默认值，也不要让其随意填写。尽量采用单项或多项选择的方式，让用户进行操作，以达到规范性。

对于必须填写的部分，也需要制定相应模板，让其按规范填写。

3.7 及时提醒原则

对于规范指南，要集成在流程表单中，而不孤立在外（外部可单独用规范文档进行记录，用于规范化存档）。

记住一点，在操作的每一步，都将其规范指南跟随写明，并将重点红色突出标注，用于及时提醒。

规范指南如果和 SOP 分离，就**永远没有人会看**。

规范指南的最为重要的来源，就是**曾经犯过的错误**，这是最为宝贵的**血的教训**。

3.8 事中监察原则

在流程制度的设计过程中，监察环节，不可缺少。监察环节的缺少，是走形式化流程的根本原因。在流程的结束阶段，必须要有监察的环节；在流程中间阶段，视流程的正式化程度，酌情增加监察环节。流程监察注意也不要过度，一个流程最多不要多于三个监察点。

3.9 绩效导向原则

对于每个流程的执行，在其结束部分，必须要有流程发起人对执行人的工作评估。

评估等级：

1. 优

工作成绩超出预期，质量优秀，则为优；

2. 良

工作正常完成，质量无明显差错，则为良；

3. 中

工作完成，但过程中有一些问题；工作有一定延迟，或有内外部原因造成，但结果尚可，则为中。

4. 差

工作因其主观原因未完成；或完成，但过程中问题较多，结果不令人满意，则为差。

工作流程完毕后，任务下达人对执行的人满意评估的评价很重要，考核分数会影响到执行人的工作绩效。

执行人如果对考核的结果有不同意见，可以走申诉流程进行申诉，由部门经理进行重新审核。如果还有不同意见，最终会由研发中心负责人进行最终复审，给出评价。

4 过程改进标准化

过程改进的配置库标准规范文件，由五部分组成，即流程概要文件、规范指南文件、流程表单文件、统计报表、报表设计文件。

4.1 命名要求

所有的流程的命名在《流程清单》文件中统一定义，所有该流程的出现的名字，必须严格统一。

流程中涉及的岗位角色在《岗位角色职责》文件中统一定义，出现岗位角色的名字，必须严格统一。

流程中涉及到活动名称，在下列各个文件中，必须严格统一，保持一致。

4.2 文件说明

1. 流程概要文件

流程概要文件采用 Visio 标准流程图软件制作，用于概要性描述流程过程，定义角色和其流程步骤。

流程图统一只准采用标准活动（即矩形框）表达，不准使用其他流程语义符号。避免陷入流程语义的细节定义和文件的反复修订，其细节内容在实际的流程表单文件中体现。

流程图由研发管理部经理负责编写制作。

2. 规范指南文件

规范指南文件是用于定义流程中各步骤的 SOP 所需要遵守的规范和指南，用于文件规范化统一存档。

规范指南文件采用统一的模板进行制作，以符合规范文件的编写要求。规范指南文件涉及到的内容，在流程表单文件中也会分解出现。

规范指南文件，由过程改进工程师在研发管理部经理的指导下进行编写制作。

3. 流程表单文件

这里的流程表单是指在 OA 系统中设计和定义的真实表单文件和流程文件，在设计完毕后导出到配置库中进行保存。

流程表单文件，由过程改进工程师在研发管理部经理的指导下进行编写制作。

4. 统计报表需求文件

统计报表需求文件是对于需要进行查询和统计流程数据的报表需求定义文件，用于定义检索条件，查询字段、搜索结果字段等内容。

统计报表需求文件采用统一的 Excel 模板制作。

统计报表需求文件，由研发管理部经理负责编写制作。

5. 报表设计文件

报表设计文件，是指在报表设计系统中完成的统计报表，在设计完毕后导出到配置库中进行保存。

报表设计文件，由过程改进工程师在研发管理部经理的指导下进行编写制作。

4.3 流程改进过程

流程改进过程《过程改进》流程中详细定义和说明了，在此不再详述。

需要说明的是，流程改进的设计和传统方式不同，而是采用“问题驱动模式”。

不是为改进流程而改进流程，这样能有效避免，流程改进走向形式化和官僚化，脱离实际情况。