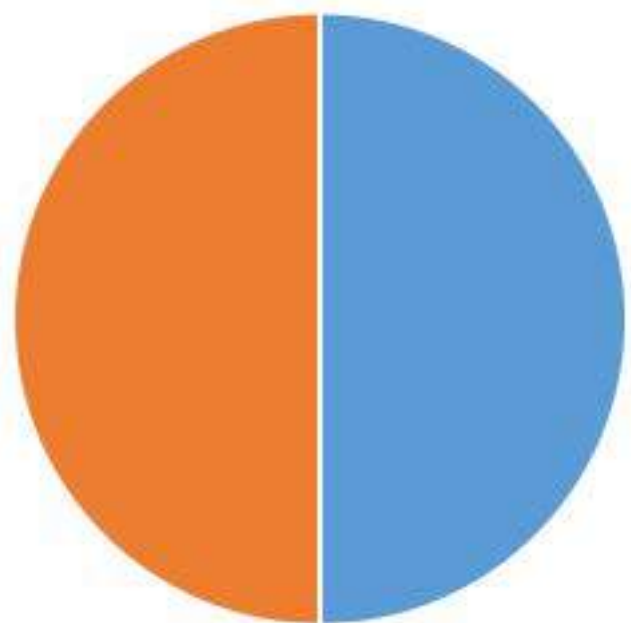


风险量化参考信用分：从每一次的交易中、约定中量化计算



风险防范第一站：变更

变更是稳定性问题的最大来源



- 2016-2017 case统计：55%的故障都是变更相关
- 在滴滴，每周超过2000次迭代变更

统一的变更平台为标准化的数据采集提供了良好的基础



变更风险防范：平台约束和支持 + 风险量化

变更规范：

- 线上变更五条军规
- 上线变更窗口约定

可以技术支持的及必须要求的部分

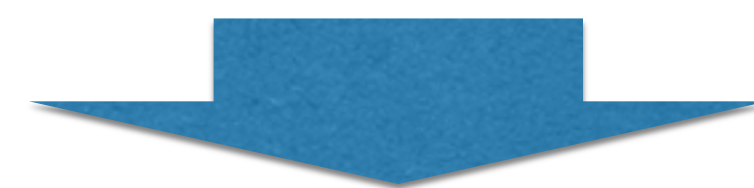


变更平台提供支持
部分要求强制落地

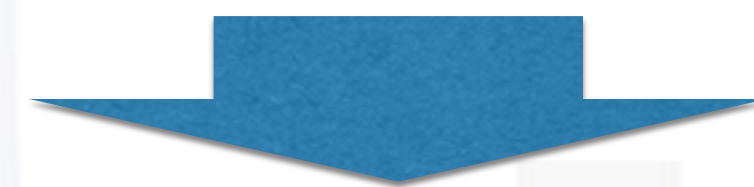


滴滴业务个性化的发布平台

可拿捏的和紧急情况需要打破流程的部分



风险量化



滴滴运维风险量化体系

滴滴的『线上变更五条军规』

总则

提前通报要记得
变更步骤要完备
分级发布要遵守
高峰窗口要避免
服务检查要执行



细则

提前通报要记得

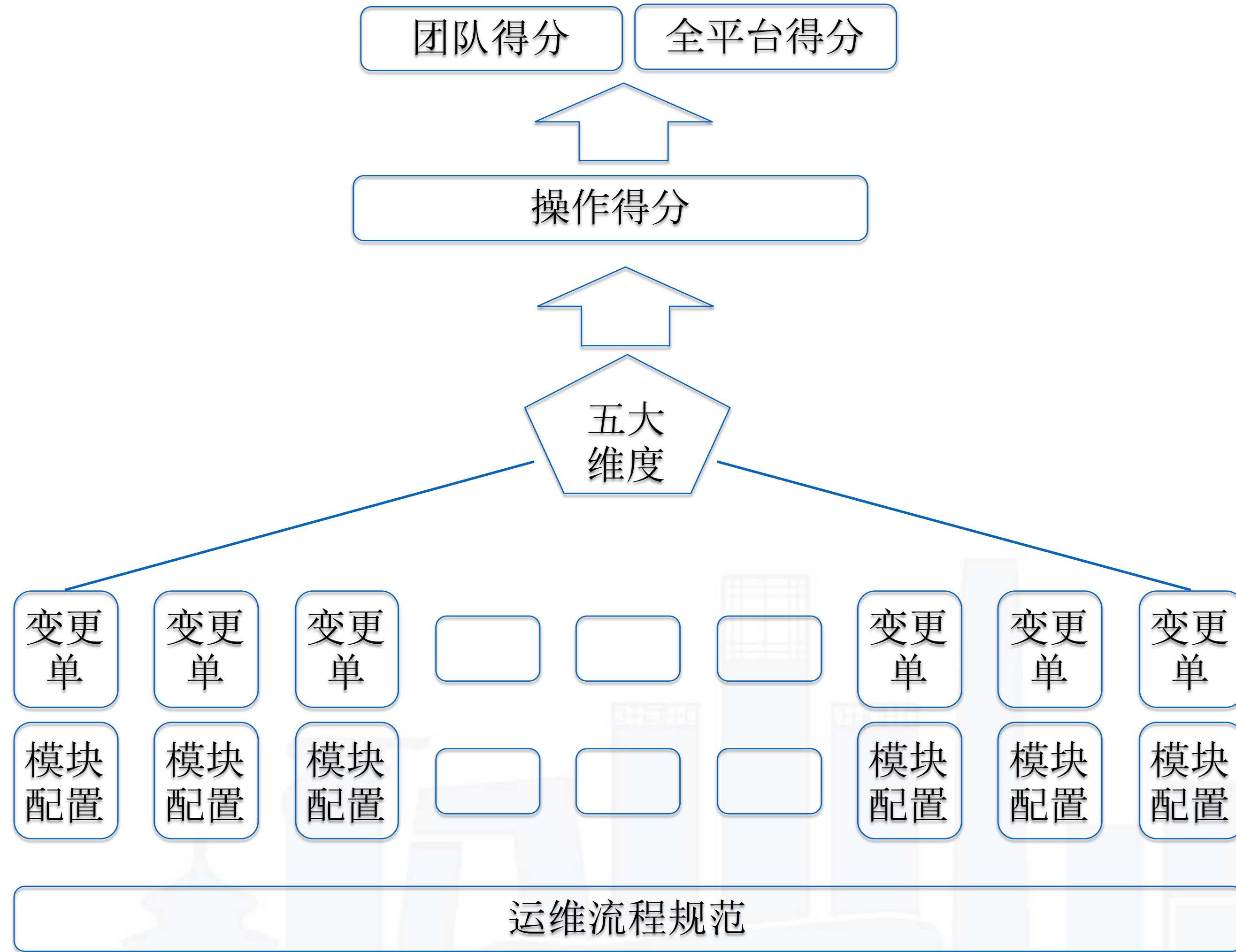
- 服务上线类：确保变更通报到相关团队，或有记录可查询。正常只能使用平台（=>可选平台列表）进行变更，通过平台自动完成通报；
- 维护变更类：按细分要求执行通报（=>维护变更类型列表）。优先选择平台操作自动通报，平台不能覆盖的操作才手动操作并人工通报；
- 故障处理类：处理线上异常执行预案时，确保自己或有团队成员协助将信息发布到相关群内进行通报；
- 其它线上操作：不在以上分类中或不明确分类的任何线上操作，请提前和leader确认通报机制；

注：以上通报如不明确通报的范围至少通报到研发和运维的交流群，不明确影响的操作需要得到leader的确认和反馈；

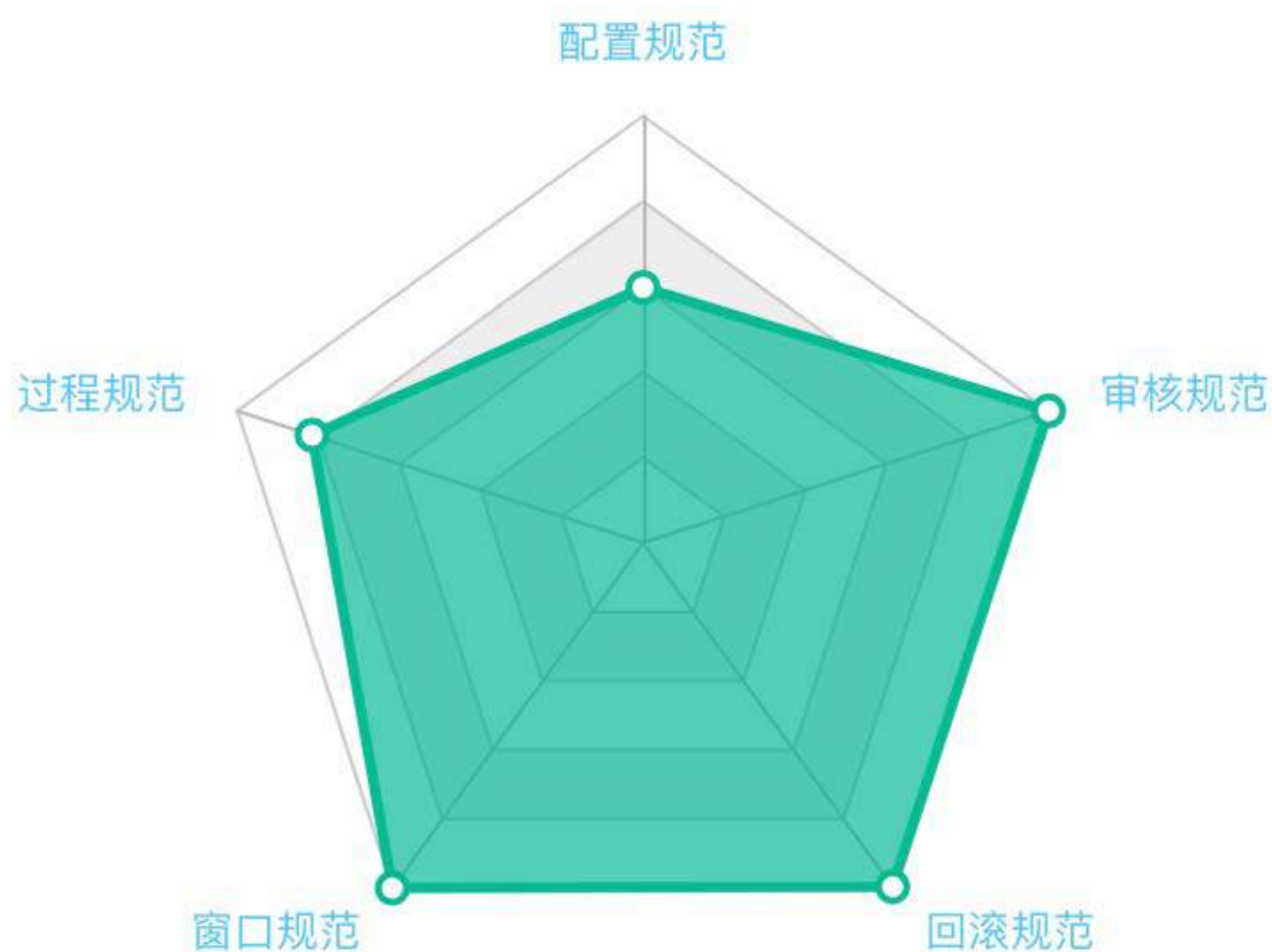
变更步骤要完备

- 服务上线类：服务上线必须走上线流程审核，严禁未经流程审核擅自对线上服务做变更；
- 维护变更类：必须有流程单记录操作步骤，便于double check；

变更信用分的实现思路



变更信用分评价标准



各层级得分计算:

- 变更操作单得分 = $\sum(\text{规范指标得分} * \text{规范指标占一级规范权重} * \text{一级规范占整体权重})$
- 团队得分 = $\sum(\text{团队每个操作单得分} * \text{该操作单权重}) / \sum(\text{操作单权重})$
- 全平台得分 = $\sum(\text{所有变更操作单得分} * \text{该操作单权重}) / \sum(\text{操作单权重})$

一级规范	规范指标	规范指标评分	规范指标占一级规范权重
配置规范	模块double-check配置	一级模块要求: • 已配置 100分 • 未配置 0分 二、三、四级模块不要求配置, 默认100分	15%
	模块集群分组自定义检查配置	已配置 100分 • 未配置 0分	15%
	模块集群顺序配置	• 已配置 100分 • 未配置 0分	15%
	模块总体暂停时间配置	• 大于10min 100分 • 小于10min 按照时间百分比计算, 比如: 6分钟/10分钟*100=60分	15%
	模块集群完备配置	一级模块要求: • 配置了pre与small集群 100分 • pre与small集群只配置了一个 50分 • pre与small集群都没配置 0分 二、三、四级模块要求: • 配置了pre 100分 • pre没配置 0分	15%
时间规范	模块监控配置	• 模块有监控 100分 • 模块无监控 0分	25%
时间规范	上线操作所处时间段	• 正常时间上线 100分 • 高峰期上线 0分	100%
审核规范	审核跳过操作	• 有跳过 0分 • 无跳过 100分	100%
上线规范	上线报警	• 上线期间无报警 100分 • 上线期间有报警 0分	30%
	取消上线	• 无取消 100分 • 有取消 0分	35%
	变更操作总暂停时间	一级模块要求: • 大于30分钟 100分 • 大于20分钟 80分 • 大于10分钟 60分 • 小于10分钟 0分 二、三、四级模块要求: • 大于10min 100分 • 小于10min 按照时间百分比计算, 比如: 6分钟/10分钟*100=60分	35%
回滚规范	回滚操作时间点	部署系统规则: • 无回滚 100分 • 小流量阶段回滚 80分 • 中流量阶段回滚 40分 • 全流量结束后回滚 0分	100%