

2017年的京东618大促规模空前，系统流量史无前例，京东的业务系统和后台系统面临着极大的压力。如何组织来自近二十个部门的3000多名项目组成员，在三个月内有条不紊地完成备战任务，对项目管理来说是极大的挑战。在本届大会的实战分享论坛上，来自京东商城研发部高级经理王先科先生将从项目的角度，剖析项目经理如何运用项目的专业知识，在多个不同的角色之间转换，完成备战的沟通、组织、协调、推进、决策及跟进工作。

### 618项目介绍

618大促对京东来说意义非凡，经过多年的发展，618大促已经成为中国上半年最重要的促销活动，但是对电商从业者来说，大促绝不仅仅是备货、促销、广告宣传、物流配送等等，更重要的是，在这背后要有强大的技术力量的支撑，因为我们面临着一个世界性的难题，就是如何在突发的极高流量情况下保持系统的高可用性。在这种高流量情况下，任何简单的问题都会变得不简单，任何问题都会被重新定义。

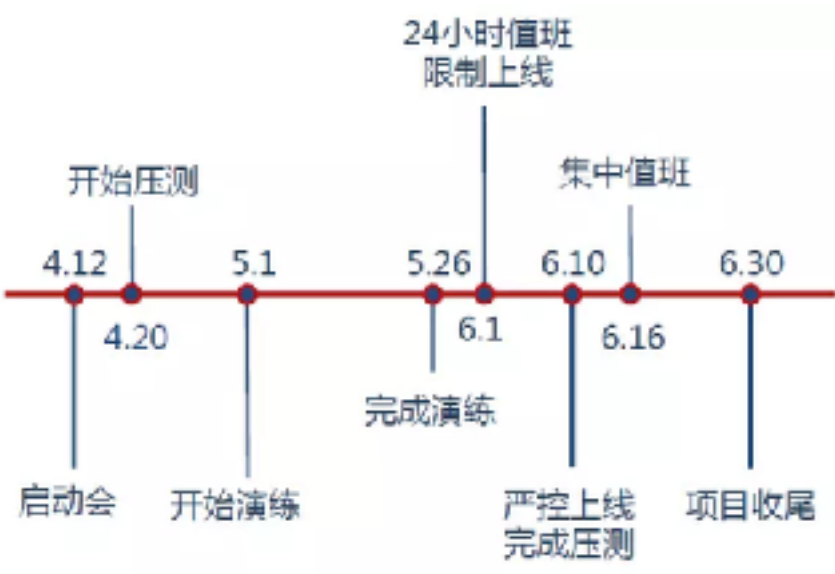


618大促技术备战最重要的主要工作是扩容、优化、压测及演练四件事，另外也包含一些其它的工作。

扩容、优化大家比较熟悉。压测是指模拟线上的瞬时流量峰值或者是应用线上真实的流量然后放大来检验系统的承载能力。演练是模拟系统出现问题检验应急预案的执行情况。

### 项目里程碑

本项目的主要里程碑包括4月12日召开启动会，然后就是压测和演练工作，6月16到6月19日集中备战，6月20日做项目总结。



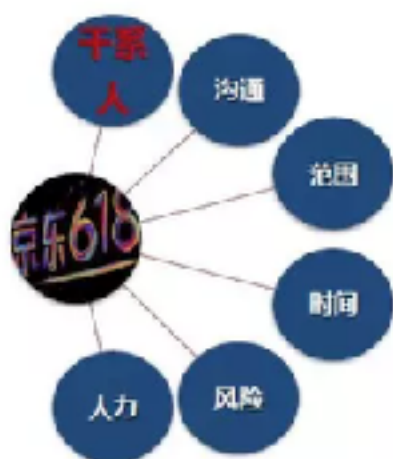
### 项目规模



此项目规模可以通过以下数据予以展示：子项目有20多个，涉及到的项目组成员有3000多人，主要渠道PC、APP、微信和手机QQ，其中微信是京东所特有的超级流量入口，涉及6大体系，需要梳理超过10000个接口，涉及到2000多个0级和超0级核心系统，要进行1000多场各种形式和规模的应急演练和压测工作，将近有1000人要集中值班，需要梳理、优化、演练7000多条应急预案。

## 项目管理挑战

### 干系人



#### 干系人多

- 全行业业务最全、系统最复杂
- 近20个一层机构



#### 干系人的期望不同

- 峰值流量：研发部门VS营销部门
- 集中值班工位：研发部门VS行政部门

京东在全行业中业务最全、系统最复杂。一层机构就涉及近20个。部门多、部门期望值差异大。

### 沟通



#### 沟通成本高

- 多地办公，异地沟通
- 众口难调，决策困难



#### 沟通难度大

- 强势部门
- 认识水平不同

沟通成本高、沟通难度大。

## 范围





-  **需求来源多**
  - 备战总指挥
  - 采销部门
  - 市场营销部门
  - 研发团队/高管
-  **范围变更频繁**
  - 镀金
  - 潜变

需求的来源多，既有内部的，也有大量外部的。范围的变更既有来自团队内部的“范围镀金”的行为，又有来自团队外部不易觉察的“范围潜变”的行为。

## 时间



-  **里程碑**
  - 不可协调的时间节点
  - 主计划与子计划冲突
-  **活动依赖**
  - 既有内部依赖，又有外部依赖

项目有一个不可协调的里程碑时间节点，无论项目组备战情况怎么样，6月18日零点的流量峰值都将如期而至。

## 风险



从风险上来说，风险响应的时间必须快，因为京东对于客户体验有苛刻的要求。无论应对措施是什么，都要尽量做到用户无感知。用户一旦感知，用户体验就已经有损失了。

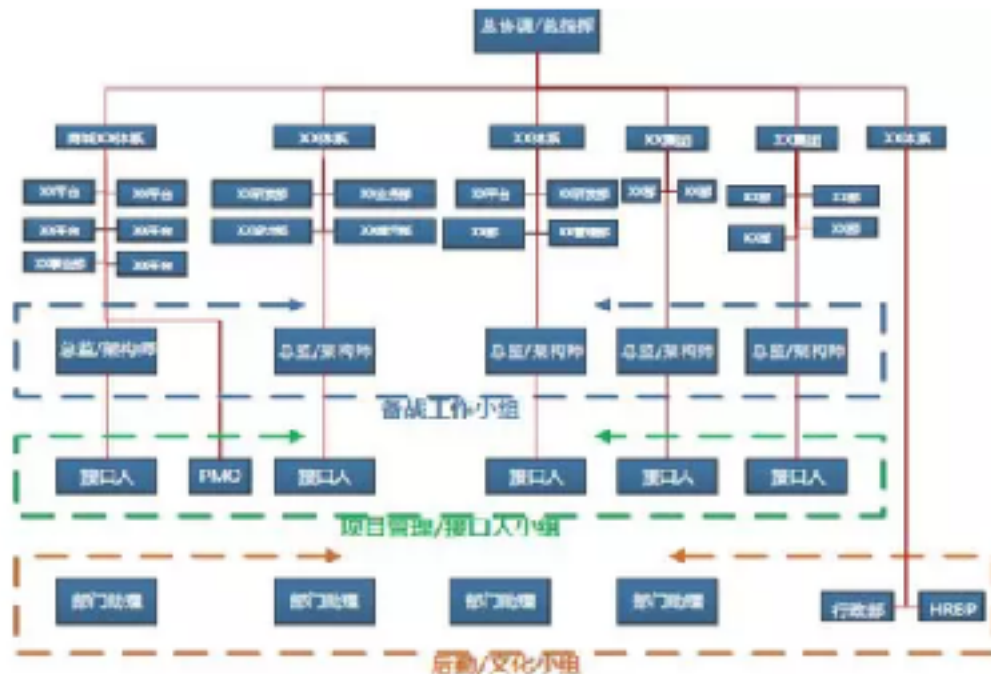
## 人力



从人力上来说，人力资源的平衡非常重要。业务项目与备战的基础项目在人员调配上存在困难。而且越接近618，困难越大。整个团队3000多人，各自有各自的风格，如何增加团队之间的信任感与凝聚力，也很有挑战性。

# 项目管理实践

下图是项目整体的组织架构。



面对以上的困难，我们需要建立一个更加扁平化的组织来保证备战目标的实行，工作量的分解以及信息的上传下达。在纵向的公司组织架构基础上，横向建设了四个虚拟小组：项目管理小组、备战工作小组、后勤/文化小组以及接口人小组，几个小组分工协作，互相配合。

项目管理小组由项目经理组成，负责整体的项目管理工作，即沟通、组织、协调、推进、决策和跟进等。备战工作小组由各个部门的架构师以及重要系统部门负责人组成，主要负责方案的制定，预案的评审等等。后勤/文化小组，主要负责后勤保障和文化宣传。接口人小组，是由20多个部门的接口人组成，他们中也有些人是项目经理，负责信息的传递，问题的反馈及本部门内部备战的项目管理工作。

下面看一下京东是如何从沟通上克服挑战的。



## 会议组织

从会议组织上来说，会组织各种类型的会议，如启动会、定期例会、预案评审会及专题会等。其中一场高规格的启动会是非常有必要的，我们邀请研发体系所有的VP、总监，架构师、接口人等一百多人参加启动会。其实在启动会之前，所有的项目都已经制定完毕，项目目标、里程碑计划也已经制定完毕，但仍要召开如此大规模的启动会的原因有两点：一个是请各部门的负责人参会，让他们为项目背书，他们在启动会上发言，支持这个项目；第二是希望营造一种仪式感。这种仪式感还是非常重要的，可以使有些时候不太好表达的东西更加的具像化，使你正在干的事情显得更加重要、更有意义。举一个例子，如果一个男孩想对一个女孩求婚，他可能承诺除了钻戒之外，还要承诺一场比较规模宏大庄严而又欢乐的结婚典礼，这个结婚典礼是什么呢？就是要有一种仪式感，这个仪式感会表达出男孩对于未来妻子爱的有多深，显得更有意义更难忘。

针对例会上不太好立刻解决的问题，会召开专题会解决。

评审会上主要是制定重要技术方案、评审重要的预案等等。

## 沟通制度



从沟通制度上来说，多对多分层交叉的沟通链路非常复杂，容易产生信息的失真。我们采用星形沟通链路，项目经理位于沟通链路的最中央，要求所有重要的沟通都尽量通过项目经理来完成。并不是说部门与部门之间不沟通，而是说重要的沟通都通过项目经理来进行，这样能显著的减少信息沟通的漏斗效应，避免信息的失真。但是这对于项目经理来说就是一个比较大的挑战，要求项目经理除了有比较高的沟通能力之外，还要求掌握最全面、最及时、最权威的项目信息。我们会根据问题的重要和紧急程度的不同，采用不同的沟通手段。

项目管理理论指导实践

如下这张图大致展示了所有的子项目。



如何进行有效的管理？经过分析，我们发现有些项目依赖共同的资源。有一些项目的执行有先后依赖的关系，而有些项目的组织方式是差不多的。根据PMI项目、项目集、项目组合管理标准，我们把整个项目视为一个项目组合来进行管理。

项目组合

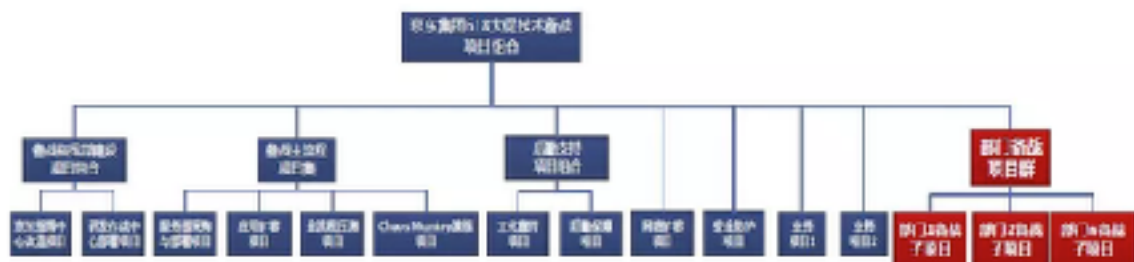




整个备战的项目看成一个项目组合，项目组合下面又有子项目组合、项目集以及各个项目或子项目，把与备战紧密结合的业务项目也纳入到这个项目组合中来。在这种项目组合下，更关注按正确的顺序做正确的项目，所谓正确的顺序就是在这个项目组合中，一定要关注项目或者是项目组合他们之间的优先级关系，以及使用资源的优先级关系。

# 项目集

如上图中的红色的部分，是把四个项目看成一个项目集，他们相互之间存在依赖关系和关联关系。所以把它们看成一个项目集，就是要正确做的项目，我们会安排一个项目集经理来负责这四个项目的推进，当然项目集经理不会特别关注四个项目内部细节，他更多关注的是项目与项目之间的依赖关系，如何通过项目集管理的手段优化它们之间的进度和资源，优化它们之间的依赖关系。



各个部门他们内部的备战子项目的组织方式是差不多的，我们将其归为一个项目群，并安排多名项目群经理，试图找出这些项目推进的共通点，协调各个部门备战的子项目与主流层备战项目，协调他们之间的进度关系。

工具

从工具来说，项目管理，管理的不仅仅是人，当然也不能仅仅靠人来管理，还要通过各种各样的工具。

PMP

如下是京东自研的项目管理工具——京东研发管理平台：



在这个管理平台上，实现所有的项目可视化、透明化，对工时的填报和审核进行管理，对流程进行管控，对项目和需求进行承接和流转，同时对进度、风险、干系人、质量、看板等都会有相应的管理模块，而且也会自动产生项目的报告。

Checklist

Checklist就是一个检查表，用于标明在什么时间点应该做什么事情，以及是否完成。能更方便我们检查在各个阶段有没有遗漏点，减少项目的不确定性。这个里面所有的事项都是总结以前的经验教训，形成的我们独有的组织过程资产。这一工具特别适用于经验有限的项目管理者。

序号	主领域	事项	子项	预期开始日期	预期结束日期
1.1	1.项目筹备	接口人制度	确定各部门接口人	项目开始一周之内	项目开始一周之内
2.1			查找人员与小组情况	大提前8周	大提前6周
3.1			与相关部门系统对接情况	大提前8周	大提前6周
4.1		会议管理	确定名单	项目会上管理	项目会上管理
5.1			确定每份的/每秒/每值		
6.1		沟通制度	日报/周报/月报/季报/年报	项目会上管理	项目会上管理
7.1			大提前日报、周报/月报	大提前开始时间、每周	大提前结束
8.1			每天上班前/下班后汇报	大提前3周	大提前结束
9.1			会议制度	大提前2周	大提前结束
10.1			沟通制度：沟通群、沟通群、邮件群	大提前8周	大提前结束
11.1			沟通制度：沟通群、沟通群、沟通群	大提前4周	大提前结束
12.1			沟通制度：沟通群、沟通群、沟通群	大提前20天	大提前结束
13.1			会议制度：沟通群、沟通群、沟通群	大提前8周	大提前1周
14.1	1.项目筹备	项目启动会		大提前10周	大提前10周
15.1	2.系统优化	系统优化	系统升级	大提前10周	大提前1周
16.1			系统优化	大提前10周	大提前1周
17.1			系统提升	大提前10周	大提前1周
18.1			系统提升	大提前10周	大提前1周
19.1		数据库改造	数据库改造	大提前8周	大提前2周
20.1		系统搭建	接口上下游搭建	大提前8周	大提前4周
21.1		系统搭建	系统搭建	大提前8周	大提前4周
22.1	3.系统测试	系统测试	系统测试	大提前8周	大提前8周
23.1			系统测试	大提前8周	大提前8周
24.1			系统测试	大提前8周	大提前8周
25.1			系统测试	大提前8周	大提前8周

进度跟踪表

把所有比较重要的事情放到这个表中，这些重要的事情或者风险比较高的事情来源可能是例会、评审会，也可能是突发的问题。我们把不能立刻解决的或者比较重要、紧急的问题放在这个表中，安排专门的（子）项目经理

序号	描述	责任人/责任部门	当前状态	计划解决日期	实际解决日期	当前进展	跟进人/跟进人
10	机群全链路故障演练	高志平组、李强、产品群效能、运营组	未开始	2017/5/25			李强、高志平
11	小范围故障演练	高志平组、李强、产品群效能、运营组、效能研究部、效能平台	未开始	2017/5/26			高志平、李强、效能研究部、效能平台、丁楠
12	系统压测	效能平台	已完成	2017/6/9	2017/6/9	已完成	
13	系统压测	效能平台	已完成	2017/6/9	2017/6/9	已完成	
14	https到http迁移	运营组	已完成	2017/5/15	2017/5/15	迁移成功	高志平、李强、丁楠
15	值班安排	运营组	已完成	2017/5/11	2017/5/11	已完成	高志平
16	集中备战工位安排	效能研究部、效能平台	已完成	2017/6/9	2017/6/9	已完成	高志平
17	系统压测、大屏测试及显示内容调整	效能平台	已完成	2017/6/2	2017/6/2	系统压测、大屏测试及显示内容调整基本完成	高志平
18	值班部门紧急预案开发专用控制操作	高志平、李强、效能平台	进行中	2017/6/9		正在统计需开紧急预案的人员	高志平
19	系统压测/压测	效能平台	进行中	2017/6/9		正在排查原因	高志平

理进行跟进，每日更新问题解决的进展，并以日报的形式发送到项目的干系人。

## 应急管理

### 预案与演练

把所有的预案导入到系统中，并且开发了应急演练的模块。可以选择某一条应急预案进行演练，可以实时显示每一个应急演练过程中的数据。

### 集中备战

前面提到了，6月16号到19号要安排将近一千人，这一千人是整个京东最核心的开发人员，集中到同一个楼层，在出现问题的情况下能方便的进行应急的处理。按系统重要程度或者风险程度来分配工位人数。由于工位资源有限，根据系统的重要紧急程度分配各个系统各个部门工位的数量，按照系统上下游依赖关系分配具体的工位位置。

## 文化宣传

618是一个大熔炉，我们不仅仅完成618项目的目标，而且通过618宣传京东文化，宣传研发文化。后勤文化小组会举办一系列的活动，如：快闪合唱团，创意纪念品收集、高管的慰问等。2017年的6月18号正好是父亲节，我们请了很多员工的孩子来到总部，让孩子们在父亲节当天给他们的

爸爸们加油鼓劲，这些父亲们在这特殊的场合特殊的时间都非常的感动，所有的这些都大大地激发了大家备战的积极性。这也属于项目激励或者项目团队建设的一方面。当然也会在零点之后进行比较宏大的庆功活动。

### 后勤保障

联合集团行政部，做好备战人员的餐饮、休息、交通、以及能量补给的工作。

### 项目经理角色转换

#### PMI人才三角





项目经理除了要有项目管理专业技能，还要有战略与商业管理能力和领导力。项目经理要有战略商业管理能力，有战略的视角，所以项目经理一定要站的高。专业技能我们叫硬实力。领导力也称软实力。项目经理在项目中应该发挥的作用总结起来就是：沟通，组织，协调，跟进和推进。

## 项目经理角色

### 桥梁

项目经理是信息沟通的桥梁，是信息的路由，是内部干系人和外部干系人沟通的桥梁，是发起人与项目团队之间的桥梁。在项目经理眼中沟通一定是平的，不要过分的强调职级对等，因为项目经理不是代表个人，而是代表了整个项目组与对方进行沟通。星型沟通模型适合于比较复杂，沟通的链路比较多，跨部门、跨系统多的比较烦琐的这种项目。

### 消防员

当发生火灾的时候消防员一定要迅速定位，第一时间来解决问题。当自己不能解决问题的时候，就一定要在项目组内外找到可以解决这个问题的人。当然与消防员灭火一样，肯定是先灭火再查找起火的原因，项目经理也是先解决问题再查找原因。

### 管家

项目经理作为项目的管家，要做到事无巨细，不要有“不要在意那些细节”的观点。举个例子，在两年前的6.18备战时，为了方便应急，给每一个团队都要配备对讲机，当时就买了一种比较便宜只有几个固定频率的对讲机，在测试的时候效果非常好。但18号那天京东员工加班非常多，大量的出租车也涌向了我们的总部，很多出租车司机也是有对讲机的，所以对我们的对讲机导致非常大的干扰，导致我们买的对讲机几乎不能用。因为我们当时没有注意到这个细节，产生了一些问题。另外，作为管家这个角色也一定要分工明确，计划好哪些人应该做哪些事，还要重视规划和监督。

### 鼓励师

项目经理一定要成为团队文化的创造者、推动者和维护者，一定要想方设法来建设项目的团队，提升项目团队和谐的氛围，打造项目团队的文化，通过各种活动。比如说事前的动员、慰问，以及事后的激励表彰。

## 导师

导师的角色就是在618备战的时候，刻意安排经验不是特别丰富的项目经理来参与到618的备战当中，就是为了在618备战的大熔炉中迅速的成长，接触更多的人，接触更多的系统，碰到更多的事，帮助他们快速成长。

## 决策中心

项目经理不仅仅是一个决策者，他更多应该是承担决策中心的功能。项目经理掌握了最权威、最全面、最及时的项目信息。当我们的发起人和重要的相关方需要决策的时候，他一定会想到我们项目经理，一定会想到来项目经理这儿寻找一些决策所需要的信息。

## 支持中心

一个比较大的项目一定会有很多其他的项目或者其他的活动依赖于这个项目，所以这个时候项目经理一定要承担支持中心的功能。当其他活动、其他概念需要项目经理支持的时候，我们要尽最大努力提供必要的支持和帮助。

## 感想体会 一点体会

### 控制需求，只做最需要做的

作为项目经理，一定要心里有一跟弦，只做项目计划内的事情，任何项目计划外的事情肯定需要付出额外的努力和资源 任何时候资源总是有限的 所以要把这些有限的资源，应用到最需要的地方。我们只做雪中送炭，尽量少做锦上添花，因为锦上添花并不能显著的增加项目的满意度。

## 控制预期，适当降低预期

项目的满意度是衡量项目非常重要的因素 甚至有人提出是最重要的因素。所以项目启动后就一定要想方设法来降低发起人的预期，从预期方面降低发起人的预期。另一方面对于软件开发企业来说，降低研发人员的预期。因为很多项目研发人员是非常自信的，他可能不太会关注项目后期的风险或者是资源的变化，所以做出来的项目计划往往会造成延期。所以这个时候项目经理就一定要跟研发人员有充分的沟通，让他们充分意识到风险，意识到后面的资源可能会发生变化，一定要预留一定的buffer。

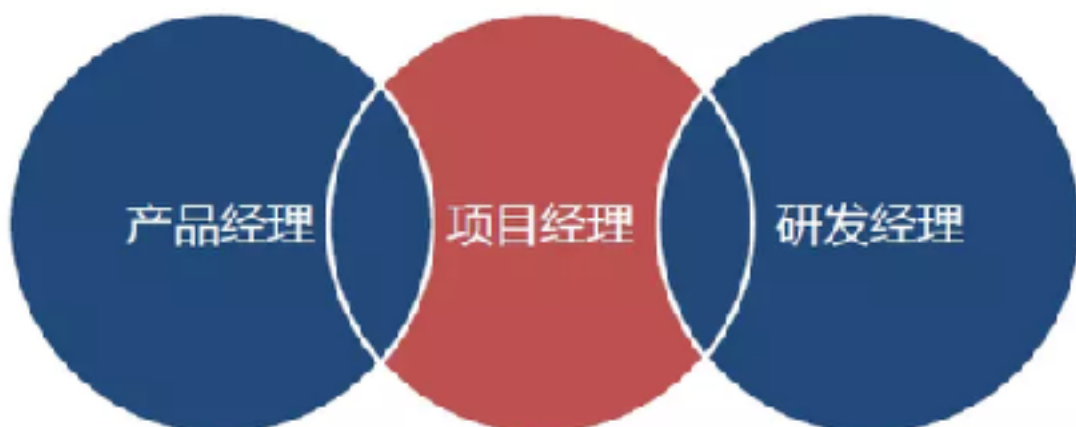
## 资源分配遵循二八原则

要把80%的资源放到20%的最重要的系统或者是最重要的风险上面，项目经理也一样，一定要把80%的精力放在20%的最重要的或者最紧急的风险上。

## 适当简单集权，学做快速决策

在必要和适当的时候，要简单集权一些。什么是适当的时候？例如：假设一个问题我们已经开过了两次会仍然没有解决，或者我们已经讨论了两天仍然没有方案，这个时候怎么办？如果再開一次会或再等两天依然会没有结果，这个就要求项目经理站出来通过他所掌握的项目的信息，替项目组迅速做出决策，或者推动我们的发起人或领导迅速做出决策，以减少沟通的成本或是时间上的成本。所以在适当的时候项目经理一定要站出来，做一次快速的决策也未尝不可，同时如果做出这个决策的话，项目经理就一定要承担这个项目决策所带来的后果、风险、或者是其他的义务。

一种信心



最后增强一下信心，在有些公司或者有些行业，项目经理的角色稍微有点尴尬，尤其是在互联网公司，产品至上，产品经理的影响力和重要性普遍认可，很多都没有专职的项目经理或者特别少，项目经理的角色由产品经理担当，在传统行业，很多项目的项目经理角色由研发经理担任。但是对于这种跨多团队、多系统的项目，项目经理的项目管理专业能力、通用能力及战略与商业管理能力排上用场，承担各种角色，发挥不可替代的作用。