

2016 在移动研发部工作总结

华工 2017/1/22

1. 组织建设

从个人的几个方面进行引导，对于不同层次的员工，按照不同的标准进行要求，从而达到一种目标式管理的方法。

- 1.1 技术能力
- 1.2 业务能力
- 1.3 分析问题的能力（方法论）
- 1.4 管理学基础知识

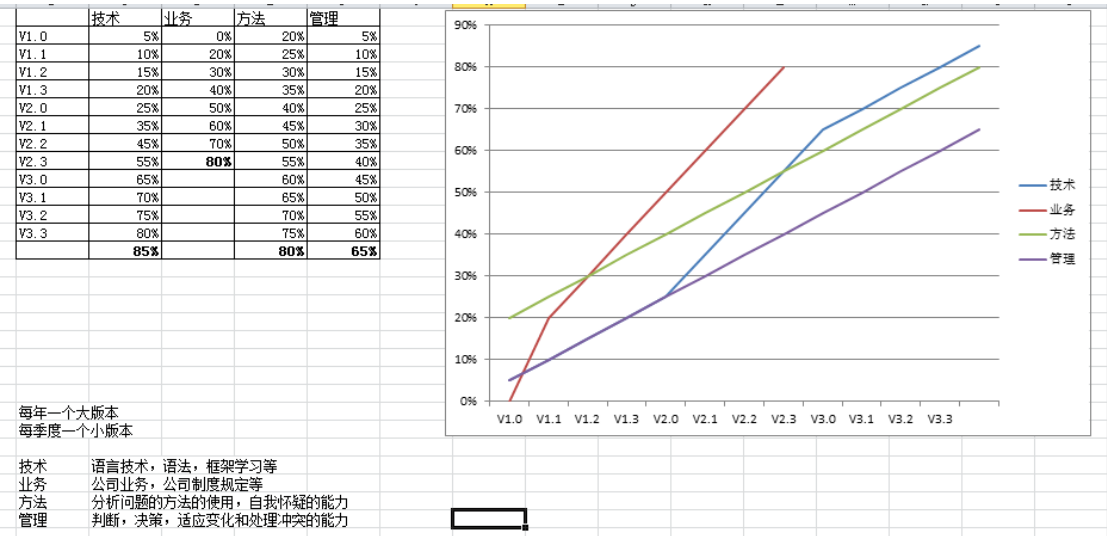


图 1.1 三年总体培养计划

目标	目标
V1.0	
1. 开发工具使用	
2. 办公软件使用	
3. linux软件使用	
4. bs开发	
5. 业务技能	
V1.1	
1. javascript理论	
2. js框架	
3. css理论	
4. 综合实践	
5. 需求分析方法	
V1.2	
1. servlet和spring	
2. java中级	
4. 第三方jar	
4. 综合实践	
5. 接口分析方法	
V1.3	
1. 数据库基本理论	
2. mysql强化	
3. 数据库的java实现	
4. 综合实践	
5. 数据库设计方法	
V2.0	
1. 系统分析方法	
2. 基础业务系统强化	
3. 各部门的职能了解	
4. 综合实践	
V2.1	
1. linux软件安装	
2. linux软件使用	
3. linux中高级命令	
	V2.2
	1. eclipse强化
	2. SVN强化
	3. maven强化
	4. 综合实践
	V2.3
	1. 干系人管理
	2. 范围和需求管理
	3. 时间和进度管理
	4. 综合实践
	5. 设计模式
	V3.0
	1. 分布式系统
	2. 大数据
	3. 云计算
	4. 综合实践
	5. 系统架构
	V3.1
	1. 风险管理
	2. 人力资源管理
	3. 沟通管理
	V3.2
	1. 质量管理
	2. 变更管理
	3. 配置管理
	V3.3
	1. 采购管理
	2. 成本管理
	3. 整合管理

图 1.2 每个版本的目标（java 开发人员用）

名称	修改日期	类型	大小
01语言类			
algorithm			
Andriod			
Ant			
apache			
C#			
Chrome			
Compile			
CSS3			
Eclipse			
Gearman			
Html5			
IPhone			
Java			
java 规范			
Javascript			
Jetty			
JVM			
Linux			
Maven			
MongoDB			
Mysql			
Nginx			
Essential Linux Device Drivers[2008,8...	2016/6/15 11:00	Foxit Reader PD...	5,223 KB
Linux Shell 脚本攻略.pdf	2016/6/15 11:00	Foxit Reader PD...	21,041 KB
Shell脚本学习指南 中文PDF版.pdf	2016/6/15 11:00	Foxit Reader PD...	31,369 KB
whowriteslinux.pdf	2016/6/15 11:00	Foxit Reader PD...	1,104 KB
嵌入式Linux应用开发完全手册.pdf	2016/6/15 11:00	Foxit Reader PD...	116,372 KB
深入理解Linux内核第3版.pdf	2016/6/15 11:00	Foxit Reader PD...	7,316 KB

图 1.3 书籍资源库

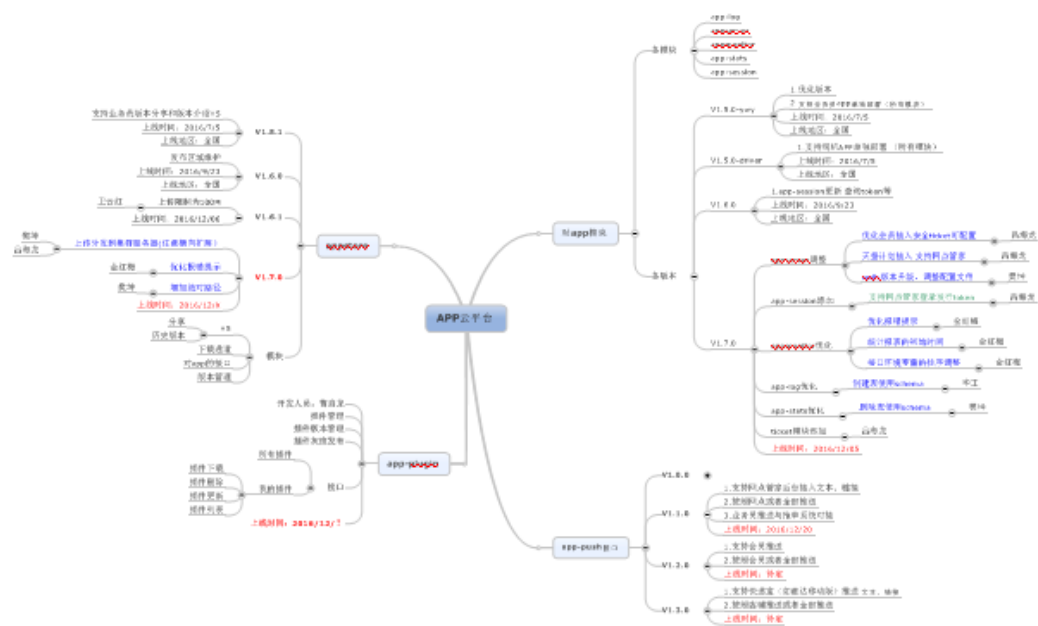


图 3.1 需求规划 WBS（移动云平台）

3.2 可交付成果再分解

按照可交付成果分解的任务，远粗近细，能够进行迭代开发，尽量保证一个人在某个特定的时间只负责一件事情。人的精力是有限的，不能无限分散，集中精力干一件事情有时候能产生很高的效率。

0	1		本V1.1.0	42.5 个工作日?		2016年12月1日	2017年1月30日	81%
500	1.1		+ 需求阶段	8 个工作日		2016年12月1日	2016年12月12日	100%
500	1.2		+ 设计阶段	13 个工作日		2016年12月1日	2016年12月19日	100%
500	1.3		- 开发阶段			2016年12月1日		98%
500	1.3.1		+ 云监控			2016年12月22日		95%
500	1.3.2		+ 0.0 UI重构	10 个工作日?		2016年12月27日	2017年1月9日	100%
500	1.3.3		+ 0.0遗留问题	6 个工作日?		2017年1月3日	2017年1月9日	100%
500	1.3.4		- 扫描系统	29 个工作日?		2016年12月1日	2017年1月10日	100%
500	1.3.4.1		+ 安全	2 个工作日		2017年1月8日	2017年1月9日	100%
500	1.3.4.2		+ 苹果	2 个工作日		2017年1月8日	2017年1月9日	100%
500	1.3.4.3		+ 安卓开发	10 个工作日		2016年12月1日	2016年12月14日	100%
500	1.3.4.4		- 接口联调	1 个工作日	联调小组	2017年1月9日	2017年1月9日	100%
500	1.3.5		+ 数据表	30 个工作日?		2016年12月1日	2017年1月11日	100%
500	1.3.6		+ 板消息推送	31 个工作日?		2016年12月1日	2017年1月12日	100%
500	1.3.7		+ 报表	23 个工作日?		2016年12月9日	2017年1月10日	100%
500	1.4		- 集成测试	3 个工作日?		2017年1月11日	2017年1月13日	100%
500	1.4.1	101	- 开发整体功能联调测试	1 个工作日	联调小组	2017年1月16日	2017年1月16日	100%
500	1.5		- 系统测试			2016年12月30日		0%
500	1.5.1		+ 测试用例编写	5 个工作日	测试组	2016年12月30日	2017年1月6日	0%
500	1.5.2	105	+ 测试用例评审	5 个工作日	测试组	2017年1月8日	2017年1月12日	0%
500	1.5.3		+ 第一轮功能性和安全测试	2 个工作日		2017年1月13日	2017年1月16日	0%
500	1.5.4		+ 第二轮回归测试与兼容性测试	1.5 个工作日		2017年1月17日	2017年1月18日	0%
500	1.5.5		+ 第三轮回归验证	0.5 个工作日		2017年1月18日	2017年1月18日	0%
500	1.5.6		+ 测试完成与确认	1 个工作日		2017年1月19日	2017年1月19日	0%
500	1.5.7	121	+ 召开研发产品完成确认会	0.5 个工作日	项目组	2017年1月20日	2017年1月20日	0%
500	1.6		- 系统实施	6 个工作日		2017年1月20日	2017年1月30日	0%

图 3.2 按照可交付成果分解的进度计划（网点管家 APP）

4. 质量管理

质量是设计出来的，所以，好的设计是产生高质量，节省开支的最重要的途径。

4.1 流程图

流程图最大的优点是无歧义的表达一个复杂的问题，它不同于时序图只标示系统间的一种正常 case。流程图一般是一个输入，多个输出。是一个黑盒的工作原理图，要想做到流程的稳定，就要在流程上面针对不同的情况作出不同的判断，每一个固定的输入参数，应该得到一个稳定的输出结果。

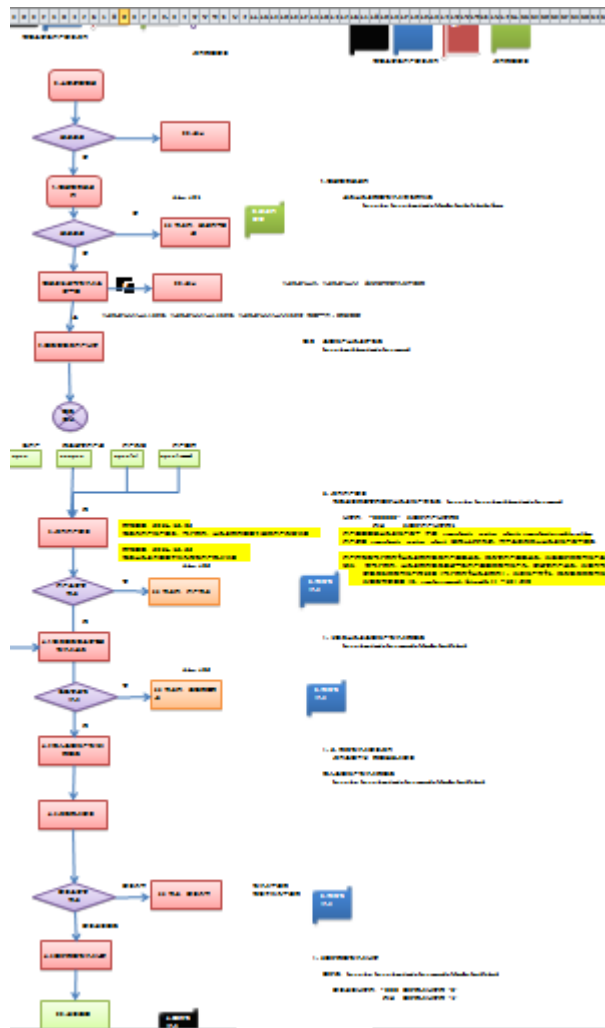


图 4.1 流程图

4.2 系统交互图

表达系统之间的拓补关系，它重点关注系统之间的接口，关注接口的设计，关注解耦的系统之间如何耦合成为一个关联系统的东西。对于不同的人员，这种图的价值是不同的，越是需求人员，非开发人员越是需要这种图来引导其对整个系统形成一个大致的印象，从而慢慢理解这个系统的优势的优势和劣势。

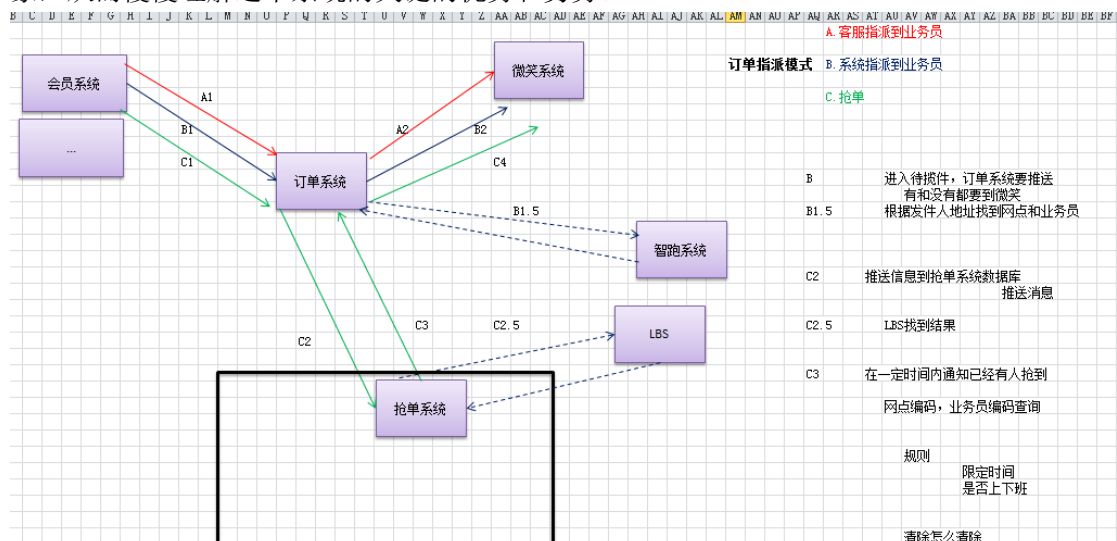


图 4.2 系统交互图

4.3 checklist

因为每个人的精力有限，所以不可能每时每刻都保持清醒的状态，但是有时候在不好的状态之下，一个人犯的错误却可能是致命的。很多时候，不是因为你做错的什么事情而受到惩罚，而是因为你没有做什么事情而受到惩罚。这就是 **checklist** 的核心思想，列出来以前的人或着曾经的自己经常犯错的地方，然后时刻提醒自己不再犯这种错误。

主题	详情	级别
web页面版本号	版本号 index.jsp或首页地面上有正确的版本号和打包时间	必须
pom文件版本号	pom文件版本对应最新的程序	必须
使用install -[env]	检查发布的war包是否有问题（即打包方式是否有问题）	必须
接口的IP地址和端口号	使用正确的环境IP地址和端口号	必须
外部软件的端口号	使用正确的环境IP地址和端口号。如redis, rabbitmq	必须
weblogic数据源	数据源是否已经增加，检查是否需添加事务管理 确认该数据源对数据库的访问权限：增删查改、建表、访问存储过程。 数据源属性增加编码设置：增加utf-8编码 ?useUnicode=true&characterEncoding=utf8	必须
日志级别控制	一般默认配置为warn级	必须
redis是否需支持远程访问	如果代码中有redis，检查redis 能否远程访问 redis-cli -h [ip] -p [端口号] 如果远程访问不了，需按redis安装在服务器上添加发布服务器远程访问redis的权限。 /root/.redis-storage-1.17.3/redis.conf 注释bind 127.0.0.1即可 重新启动生效	必须
网络	检查网络能否正常访问（内网或外网）	建议
文件权限	路径访问能否成功，需通过程序创建子文件的是否有权限创建对应的子目录和文件。	必须
脚本更新	SQL脚本是否已经执行，数据库中配置是否已添加	建议
系统初始数据库数据	检查系统是否需初始数据库数据	必须
weblogic重启	检查weblogic 是否需重启，特别是修改数据源	建议
域名问题	生产上的DNS缓存较少，大部分情况下默认是不能通过域名访问其他系统的地址的，内部接口调用建议使用ip地址和端口号	建议
数据库跨库访问权限	数据库访问权限较为复杂，同库下面不同用户不一定能够访问，需确认用户是否可以跨库访问	建议
外网访问问题	外网访问，默认生产上没有权限，需找运维申请开通	建议
接口依赖	检查是否涉及接口调用方修改接口地址，一般是服务器接口迁移	必须
软件	mq 是否支持多个连接	建议
rabbitmq跨网络	rabbitmq跨网络对带宽消耗较大，占用本地网卡资源，会导致接口超时的现象。	建议
使用ydsdserver	确定ydsdserver主库能够同步到，当前机器的数据源（jndi）有查询权限	建议
数据导入到数据	向生产数据库导入基础数据保证每个数据可以行 避免数据	建议
cs客户端添加菜单	cs新加页面发布时 需在统一授权平台添加菜单（找 运维，注意大小写）	建议
jdk版本对应	确定打包编译的jdk与晚上的机器对应 参考：《A管理文档\A2项目文档\11移动云平台\100部署管理\02生产ip清单\APPAPP_移动云平台_生产_ip清单.xlsx》	建议
mysql调用存储过程权限	grant select on mysql.proc to user@host; flush privileges;	必须
使用ydsdserver	确认对特定库所需表的写权限是否申请 当前库和不同的库做了冗余的，当前库和不同库的数据也是不一致，如果公司数据源被破坏或丢失会严重影响生产	建议

图 4.3 checkilst

4.4 资金流图

关注资金的流动和资金的分配。资金从流入这个大系统开始，将会因为各种原因消耗，甚至是所谓的蒸发，过程漫长，又比较扰乱。所以能够准确指出来每个干系人从这个系统中获取到多大的利益，受到多大的损失，对解释整个系统的价值有着很大的帮助。

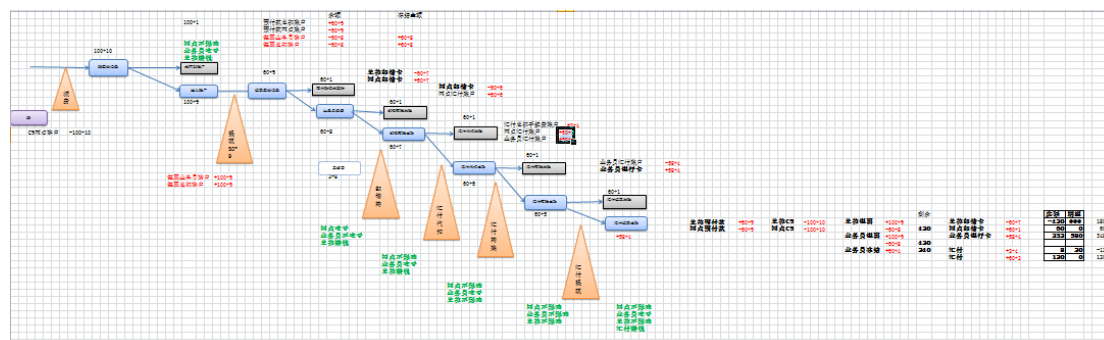


图 4.4 资金流图

4.5 用例图

用例图关注的系统的不同干系人对系统的感知的，有的人掌握的资源多，权限大，所以看到更多的东西，有的人掌握的资源少，权限小，所以只能看到一部分东西。

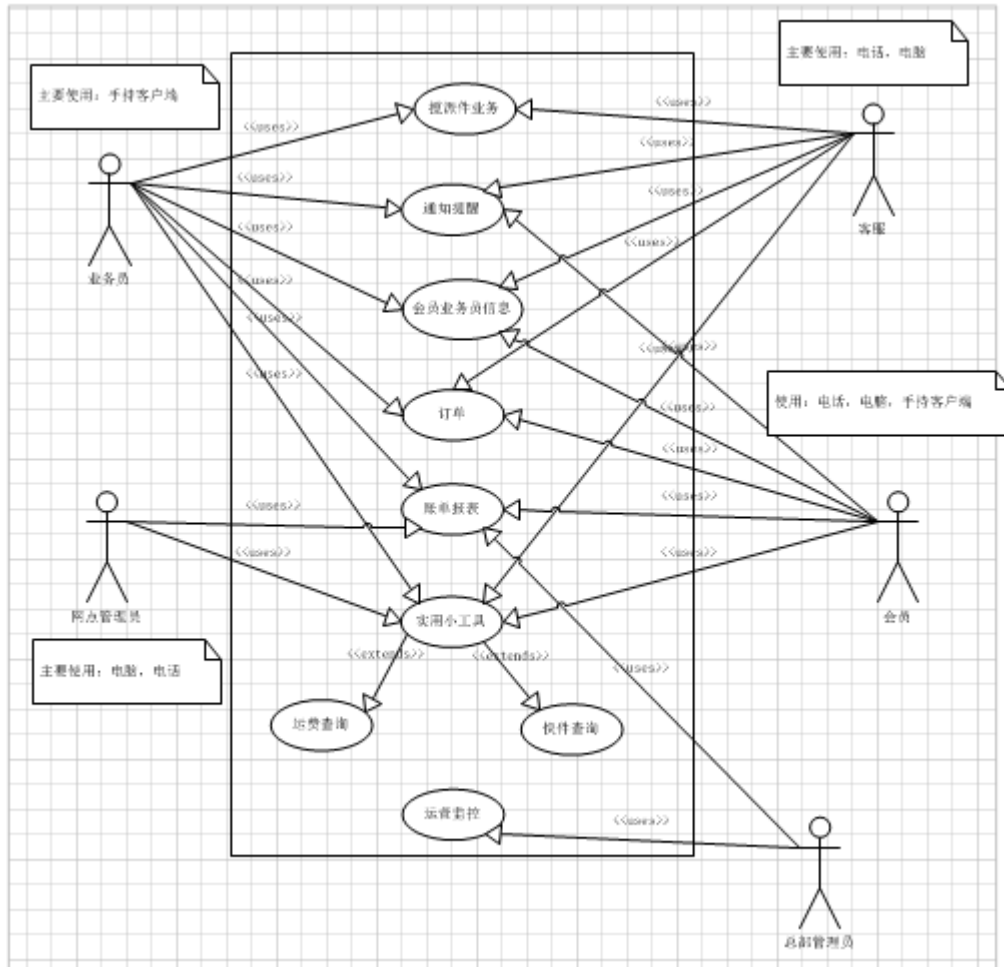


图 4.5 用例图 (业务员 APP)

5 配置管理

配置信息不同于一般的思维导图这种结构化的信息，是很难被一人记忆的，所以一般都是需要文档来管理，用来查询检查。

[illegible]

图 5.1 生产 ip 配置管理

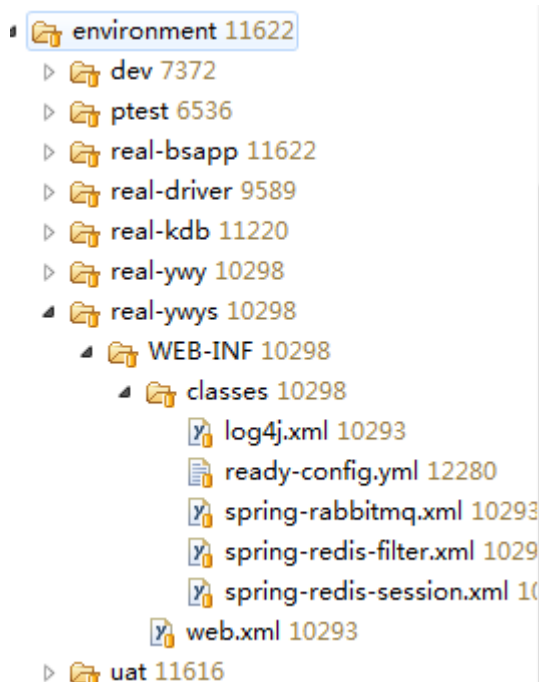


图 5.2 配置文件按环境配置（移动云平台）

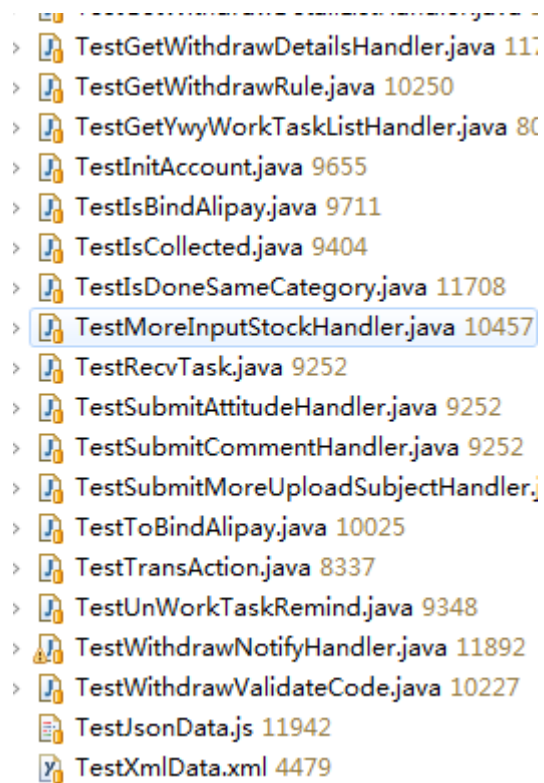
系统名称	Real	UAT	UAT(外)	Ptest	Dev	Backup	测试账号	备注
使用(nick接口上传)		uat	uat_out	test	dev	backup	admin/123456	19.106.156:7001/ydmobile/ad
monit (业务员/会员管家)		uat		test	dev			pte 123 app调试人员,systest/123456 接口管理员
云平 (业务员APP)	real							http://19.10.156:16120/appserver/interface.do
版本管理系统	real	uat	uat_out		dev		999169001/a123456	http://indasys.com:2059/appserver/interface.do
图片地址		uat						
司机APP	real							http://daj.com:13131/appserver/interface.do
业务员app					dev			
版本管理系统		uat						
平台 (网点管家)	real						admin	http://sapp.yundasy.com:1/appserver/inte ce.dc
麦道app					dev			
平台 (会员、快递)	real						admin	

图 5.3 东普百宝箱

6 测试驱动开发

6.5 白盒单元测试

只测试一个白盒，不引入外界接口的方式，从而减轻系统的复杂度，重点关注系统内部结构和逻辑关系，从而专注解决一个问题。而且，白盒测试的测试 case，可以保留起来，方便回归测试，可以让后来者快速上手。






















- >  TestGetWithdrawDetailsHandler.java 117
- >  TestGetWithdrawRule.java 10250
- >  TestGetYwyWorkTaskListHandler.java 80
- >  TestInitAccount.java 9655
- >  TestIsBindAlipay.java 9711
- >  TestIsCollected.java 9404
- >  TestIsDoneSameCategory.java 11708
- >  TestMoreInputStockHandler.java 10457
- >  TestRecvTask.java 9252
- >  TestSubmitAttitudeHandler.java 9252
- >  TestSubmitCommentHandler.java 9252
- >  TestSubmitMoreUploadSubjectHandler.java
- >  TestToBindAlipay.java 10025
- >  TestTransAction.java 8337
- >  TestUnWorkTaskRemind.java 9348
- >  TestWithdrawNotifyHandler.java 11892
- >  TestWithdrawValidateCode.java 10227
-  TestUsonData.js 11942
-  TestXmlData.xml 4479

图 6.1.1 测试代码和接口同步开发（业务员 APP）

```

1  var TEST_FIN_TASK = {
2      "app" : "bmapp",
3      "mobile" : "13817481563",
4      "company" : "200001",
5      "user" : "1009",
6      "name" : "张三",
7      "tasks" : [
8          {
9              "taskId" : "000001",
10             "mailNo" : "3100889980887",
11             "startTime" : "2016-03-15 10:00:00",
12             "finTime" : "2016-03-15 13:00:00",
13             "imgsrc" : "abcdefsxxysgxgdescceefsxxysgxgdeef",
14         },
15         {
16             "taskId" : "000001",
17             "mailNo" : "3100889980888",
18             "startTime" : "2016-03-15 10:00:00",
19             "finTime" : "2016-03-15 13:10:00",
20             "imgsrc" : "abcdefsxxysgxgdescceefsxxysgxgdeef",
21         }
22     ];
23
24  var TEST_FIN_TASK_EMPTY = {
25      "app" : "bmapp",
26      "mobile" : "13817481563",
27      "company" : "200001",
28      "user" : "1009",
29      "name" : "张三",
30      "tasks" : []
31  };
32  var TEST_GET_TASK = {

```

图 6.1.2 回归单元测试数据（业务员 APP）

6.6 mock 方法

根据黑盒的原理，外部系统，一般是一个外部进程，我们在做本系统的时候，并不是特别关心外部系统是怎么运行的，我们更加愿意用一个黑盒来解释这个系统是如何运转的。我们使用 mock 接口来替代，不管是什么样的输入，我们都能获取到相同的稳定的输出，能够把我们这种稳定的正常 case 快速开发完毕。

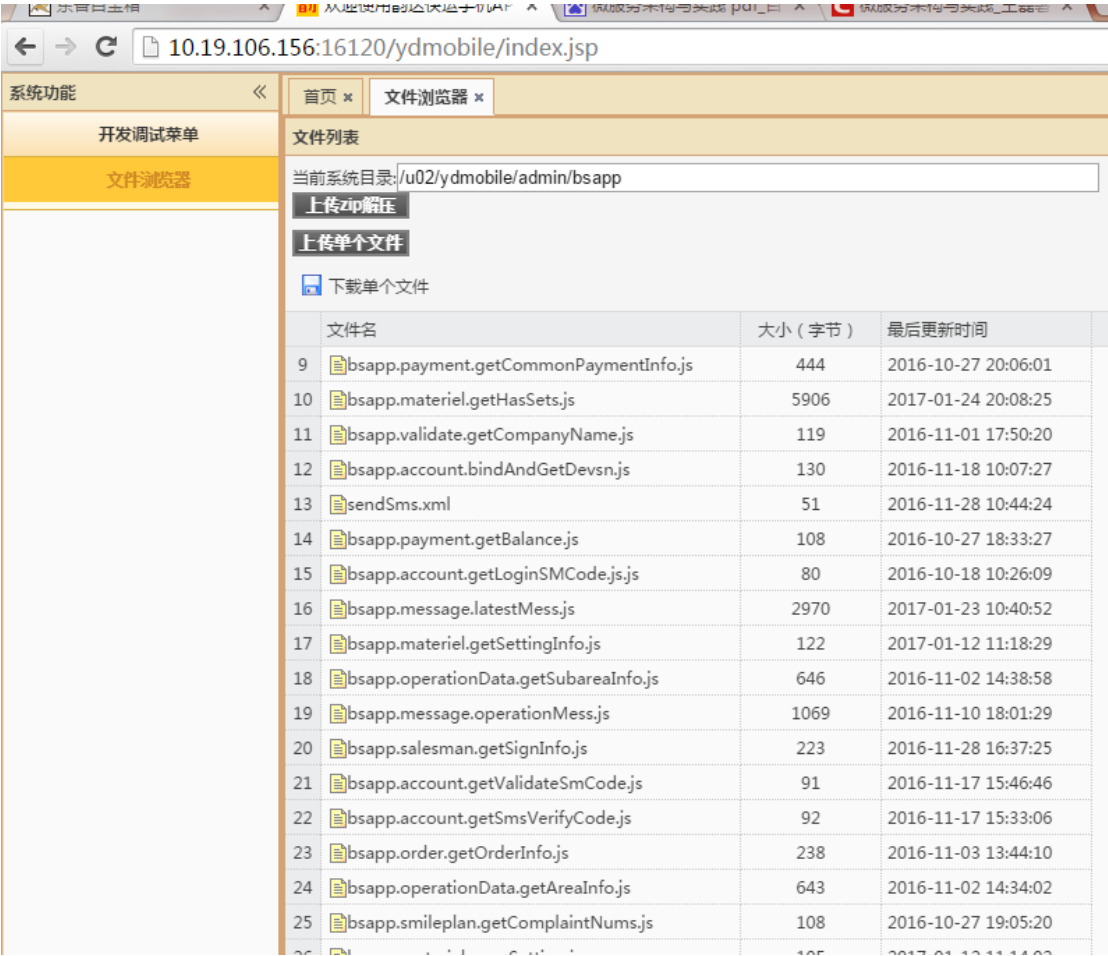


图 6.2.1 mock 接口专用的文件（网点管家 APP）

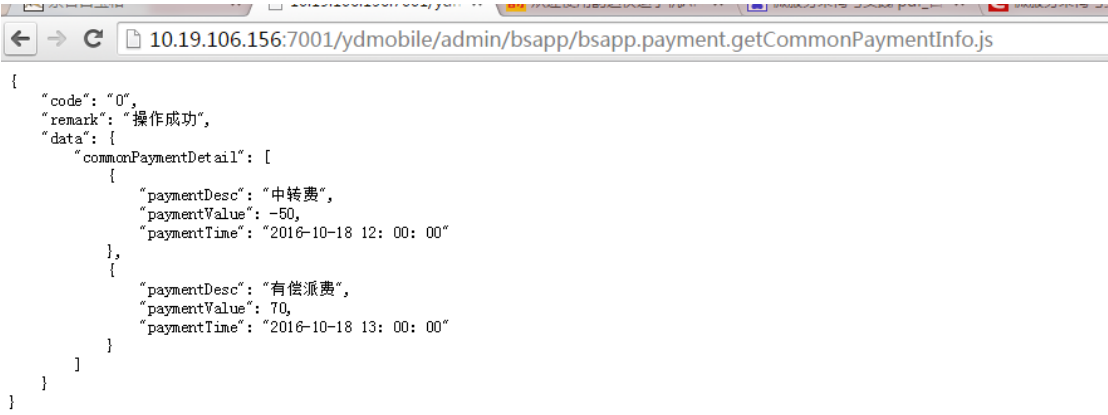


图 6.2.2 mock 接口的纯文本内容（网点管家 APP）

7 资源工作表

指出每个资源每周在每个项目中的时间分配和比例情况，从而可以在每周在项目 and 人员两个维度上进行统计分析，通过比较数据之前的差异来找到问题。

第56周	日期	姓名	入职日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1
------	----	----	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---



图 9.1 在线培训资料

名称	修改日期	类型	大小
SaaS_maven按环境打包说明.xlsx	2016/12/20 9:59	Microsoft Excel ...	351 KB
SaaS_WEBLOGIC应用程序部署.doc	2016/7/11 13:00	Microsoft Word ...	2,435 KB
SaaS_接口开发流程化管理.xlsx	2016/12/20 9:56	Microsoft Excel ...	27 KB
移动云平台_APP安装包上线操作指南.doc	2017/1/16 15:50	Microsoft Word ...	559 KB
移动云平台_app接入方法.xlsx	2015/5/3 11:06	Microsoft Excel ...	10 KB
移动云平台 MOCK制作指南.docx	2017/1/22 9:13	Microsoft Word ...	332 KB
移动云平台_业务接口接入方法.xlsx	2017/1/20 15:40	Microsoft Excel ...	59 KB

图 9.2 完整的操作指南（移动云平台）