

系统集成项目管理解决方案

现在的系统集成项目涉及到设备，网络，工程人员，技术，预算等各种复杂的因素，。需要解决各类设备、子系统间的接口、协议、系统平台、应用软件等与子系统、建筑环境、施工配合、组织管理和人员配备相关的一切面向集成的问题，整个项目如果没有一套灵活实用的系统集成项目管理平台去管理，会导致很多问题，如工期延长，预算超支，甚至项目失败！

放心，有了【拓鼎系统集成与实施管理平台】的保障，会大提高项目的成功率！

一、问题及方案

问题一、现在客户的系统集成项目一般预算较大，按规定，一般都会以招标方式选择系统集成商，如果没有好的投标管理模块，系统集成商往往会错失机会。

方案一：1、系统集成投标管理， 参与投标，如图：1.1-1 投标管理

投标管理 ×

投标单据

招标编号：

项目名称：

合同

号：

招标代理：

联系电话：

用户：

联系电话：

销售：

联系电话：

标书购买日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

保证金：

保证金支付日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

保证金收回日期：

2016-02-19

保证金收回数：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

开标日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

中标费缴纳日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

投标内容：

备注：

新建

修改

删除

图：1.1-1 投标管理

2、可以随时在投标预警模块查询投标的进度和异常情况，适时跟进和应对！

投标预警 ×

待处理投标

招标编号：

项目名称：

查询

待购买标书的投标：

序号	招标编号	投标内容	项目名称	合同号	备注	状态
2	TEST	SDAFSD	TEST	TEST	ASDFASF	完成

1

待交保证金的投标：

序号	招标编号	投标内容	项目名称	合同号	备注	状态
2	TEST	SDAFSD	TEST	TEST	ASDFASF	完成

1

待收保证金的投标：

序号	招标编号	投标内容	项目名称	合同号	备注	状态
2	TEST	SDAFSD	TEST	TEST	ASDFASF	完成

1

待开标的投标：

序号	招标编号	投标内容	项目名称	合同号	备注	状态
2	TEST	SDAFSD	TEST	TEST	ASDFASF	完成

1

待交中标费的投标：

序号	招标编号	投标内容	项目名称	合同号	备注	状态
2	TEST	SDAFSD	TEST	TEST	ASDFASF	完成

1

图 1.2-2 投标预警

3、投标确认完成及收到中标通知书，如图 1.2-1 投标确认，

投标确认 ×

投标单据

招标编号：

项目名称：

合同

号：

招标代理：

联系电话：

用户：

联系电话：

销售：

联系电话：

标书购买日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

保证金：

保证金支付日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

保证金收回日期：

2016-02-19

保证金收回数：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

开标日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

中标费缴纳日期：

提前预警天数：

☐ 状态(是否完成)

投标内容：

备注：

确认完成

图 1.2-3 投标确认

问题二、承接项目多时，需要建立完善的合同管理机制，否则会导致合同管理杂乱无章，导致不必要的损失。

方案二：系统集成合同管理，制定合同，上传合同文档管理，如图 2.1-1 制定合同。

制定合同 ×

制定合同

父合同：

合同代码：

00001

合同名称：

桥梁建筑合同工

*

大类：

销售类

*

合同类型：

购销合同

*

合同通知

--Select--

签订日期：

2014-03-21

所属部门：

YZ

院长

*

合同金额：

100,000.000

币别：

人民币

收付款方式：

转账

*

开始日期：

2014-03-21

截止日期：

2014-03-21

主要内容：

源码

B

I

U

abc

字体

大小

A

A

←

→

桥梁建筑合同

异常描述：

源码

B

I

U

abc

字体

大小

A

A

←

→

无

甲方单位：

A公司

负责人：

张三

--请选择客户--

乙方单位：

B公司

负责人：

李四

--请选择供应商--

状态：

新建

新增

修改

删除

-->合同评审（表单）-->合同评审(常规)

合同文档

关联 workflow 模板

--->转成项目-->发起协作

图 2.1-1 制定合同

3 / 11

2、制定合同收付款计划，如图 2.2-1 合同收付款计划

合同执行情况

合同代码	合同名称	大类	类型	合同额	币种	状态	甲方单位	乙方单位	开始日期	截止日期	签订日期	记录人
00001	桥梁建筑合同工	销售类	购销合同	100000.000	人民币	新建	A公司	B公司	2014/03/21	2014/03/21	2014/03/21	员工C7094
主要内容 桥梁建筑合同												
异常描述 无												

-->发起协作 -->合同评审(表单) -->合同评审(常规) -->合同文档 工作流模板维护 关联工作流模板

收款计划 付款计划 开票情况 发货计划 收货计划 科目清单 报关数据 报关对内数据 业务人员

编号: 57 NO

原始单号: 1 收款科目: 应收账款 --Select--

应收金额: 10,000.000 应收日期: 2014-03-21

付款方: 甲方 币种: 人民币

提前天数: 5 状态: 完成

登记人员: C7094 员工C7094 关联: Other ID: 0

备注:

新增 修改 删除

应收总额: 10000.000 实收总额: 10000.00 待收总额: 0.000

编号	原始单号	收款科目	应收金额	应收日期	实收金额	未收金额	付款方	提前	状态	相关	ID	登记
57	收款	1	应收账款	10000.000	2014/03/21	10000.00	0.00	甲方	5	完成	Other	0 员工C7094

图 2.2-1 合同收付款计划

3、合同收付款预警，提醒财务提前做好收付款准备。如图 2.3-1 合同收付款预警

合同收付款预警

收款预警 付款预警

合同代码: 业务员: 乙方负责人: 付款方: 查询

编号	原始单号	合同号	收款科目	应收金额	应收日期	实收金额	实收日期	开票金额	未收金额	付款方	提前	状态
64		B001		0.000	2014/07/12	0.00	2014/07/10	0.000	0.00		2	计划
62	BB001	B001	其它	20000.000	2014/02/18	0.00	2014/07/06	0.000	20000.00	A公司	1	计划
60		B001		0.000	2014/06/26	0.00	2014/06/26	0.000	0.00		1	计划
40	BB001	B001	其它	2000.000	2014/02/18	300.00	2014/02/18	300.000	300.00	A公司	1	计划
37	1111	test0003	123	123.000	2014/02/13	2.00	2014/02/13	2.000	121.00	123	123	计划
36	TEST123	test0002	通讯费	12345.000	2014/02/13	0.00	2014/02/13	0.000	12345.00	F公司	2	计划
35	TEST123	test0002	通讯费	12345.000	2014/02/13	0.00	2014/02/13	0.000	12345.00	F公司	2	计划
34	TEST00021	test0002	交通费	5000.000	2014/02/13	0.00	2014/02/13	0.000	5000.00	F公司	2	计划
33	TEST00021	test0002	通讯费	5000.000	2014/02/13	2500.00	2014/02/13	2500.000	2500.00	F公司	2	计划
32	TEST00021	test0002	交通费	5000.000	2014/02/13	0.00	2014/02/13	0.000	5000.00	F公司	2	计划
31	test00012	test0001	通讯费	10000.000	2014/02/13	0.00	2014/02/13	0.000	0.00	A公司	2	计划
30	test00011	test0001	招待费	8000.000	2014/02/13	5000.00	2014/02/13	5000.000	3000.00	A公司	2	计划
29	12345678	12345678	其它	1000.000	2014/02/13	100.00	2014/02/13	0.000	900.00	甲方	1	计划
24	ewewe	HT000611	招待费	321312312.000	2013/12/02	0.00	2013/12/02	0.000	0.00	ewewe	5	计划
21	1	H004	交通费	10000.000	2013/03/13	9000.00	2013/03/11	9000.000	9000.00	TEST	5	计划

应收金额: 321403125.000 实收金额: 16902.00 开票金额: 16802.000 未收金额: 70511.00

图 2.3-1 合同收付款预警

问题三：系统集成商和客户签订合同后，项目经理只能靠人工或电子表格进行费用预算管理，成本超支了才知道。

方案三：系统集成项目管理，项目立项并分派项目经理，编制项目预算，监控预算和费用的对比情况。如图 3.1-1 项目立项，图 3.1-2 费用与预算对比

项目立项

项目立项

项目号	5	项目编码	X0001
物资项目属性	国内项目 (物资项目才选择)	物资项目性质	基本建设 (物资项目才选择) 生成物资项目编码
单位类型	项目部 (物资项目才选择)	优先级	一般
父项目	总项目 1		
项目名称	广州东塔视听系统工程		
项目经理	王明 直属部门	客户经理	吴 客户
项目类型	工程项目	授权采购	无
开始时间	2015-12-29	结束时间	2016-02-25
项目额	250,000.00	预算	50,000.00 预算明细
工时	60.00	人力	5.00人
结算币别	人民币	状态	计划 状态值: 通过
甲供预算	0.00	自购预算	0.00
建设单位	无	监理单位	无
主管领导	管理员 选择	费控主管	管理员 选择
材料员	管理员 选择	使用标记	否
开工日期	2015/12/29 0:00:00	完工日期	2016/2/25 0:00:00

图 3.1-1 项目立项

项目预算

科目	金额	预算进度	详细说明	
生产成本	30000.00	30000.00		选择
制造费用	2000.00	2000.00		选择
工程施工	18000.00	18000.00		选择

1

预算总额: 50000.00 发生费用总额: 0.00 确认费用总额: 0

科目:	制造费用	成本-工程施工	金额:	2,000.00	币别: 人民币
详细说明:					
新建 修改 删除					

图 3.1-2 项目费用预算对比

问题四：系统集成实施项目团队成员职责不明确，另项目人工成本，无法按照职级，职位划分核算。

方案四：组建项目团队成员，设置各人员的角色，并设置成员的“工资计算方式”，以工时，或是提成形式，按照职级不同，可设置不同的角色组分等级核算项目人工成本。如图 4.1-1 组建项目团队

广州东塔视听系统工程 × --> 组建团队 ×

第三方部门设置 第三方成员设置

姓名 查询

部门成员

LZADMIN 灵智管理员

LZ001 王明

LZ002 李响

代码	名称	部门	角色	单位薪资	可改计划	加入时间	角色组
LZADMIN	灵智管理员	灵智	项目经理、立项人	0.00	NO	2015/12/29	29
LZ001	王明	总经理办	项目成员	2000.00	NO	2010/04/21	30
LZ002	李响	总经理办	项目成员	2500.00	NO	2010/04/21	31

成员设置

角色组

信息: 灵智管理员把你加入了项目: 5 广州东塔视听系统工程,请及时受理!

通知项目组成员: ☐ 发信息 ☐ 发邮件

31

查看工作负荷

代码: LZ002

名称: 李响

部门代码: LZ1001

部门名称: 总经理办

工资计算方式: 工时

提成比例: 0.00

单位薪资: 2,500.00

角色: 项目成员

加入时间: 2010-04-21

离开时间: 2015-12-29

工作内容: 建立和管控项目

可改计划: NO

状态: 计划

新建

修改

删除

信息: 灵智管理员把你加入了项目: 5 广州东塔视听系统工程,请及时受理!

通知此成员: ☐ 发信息 ☐ 发邮件

图 4.1-1 组建项目团队

问题五、1、系统集成项目过程复杂，各业务流程（如经费申请，设备和配件采购）经常口头或手工填单办理，不能适时统计。

2、制定好的计划经常因各种因素影响而变，成员之间不能适时知晓，各子任务进度拖延，项目经理靠会议和口头询问才能知晓。

方案五：1、系统集成 OA 工作流管理，一定要建立正确的项目实施流程，工程实施流程的确立，明确了工程实施各步骤的顺序。如项目立项评审流程，如图 5.1-1 流程实施

流程实施

工作流类型

流程模板

工作流

项目计划书

项目立项评审

项目立项评审

编号: 项目414项目立项评审

名称: 项目414项目立项评审

详细说 明:

相关文件 速度反馈: ☐ 发信息 ☐ 发邮件

下载

保存工作流模板

提交工作流去审批

激活此流程申请

项目立项申请书

Project Application

申请人 (Applicants)

申请人姓名

(Applicants)

需求说明

(Requirement Descriptions)

区域经理

项目名称 (Project Name):

项目编号 (Project SN#):

项目概述

(General Information):

区域经理

审核意见:

是否值得开发 ☐ 是 ☐ 否

请在此处输入文件名

单击此处可插入图片

请在此处下载文档

附件《市场调研报告》

工程部门负责人

是否值得开发 ☐ 是 ☐ 否

请在此处输入文件名

单击此处可插入图片

请在此处下

6 / 11

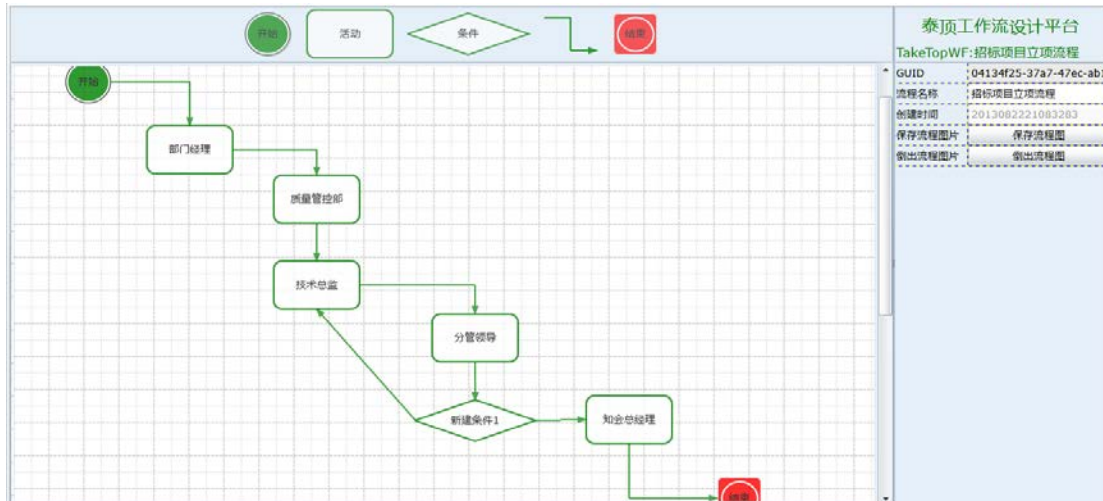


图 5.1-1 流程实施

2、系统集成甘特图计划管理，凡事预则立，不预则废，工程实施一定要有计划。工程要求有工程计划，有月计划，有周工作总结和计划，工程计划要求作到 SMART 化，如图 5.2-1 甘特图计划，可以形象反映项目进度！

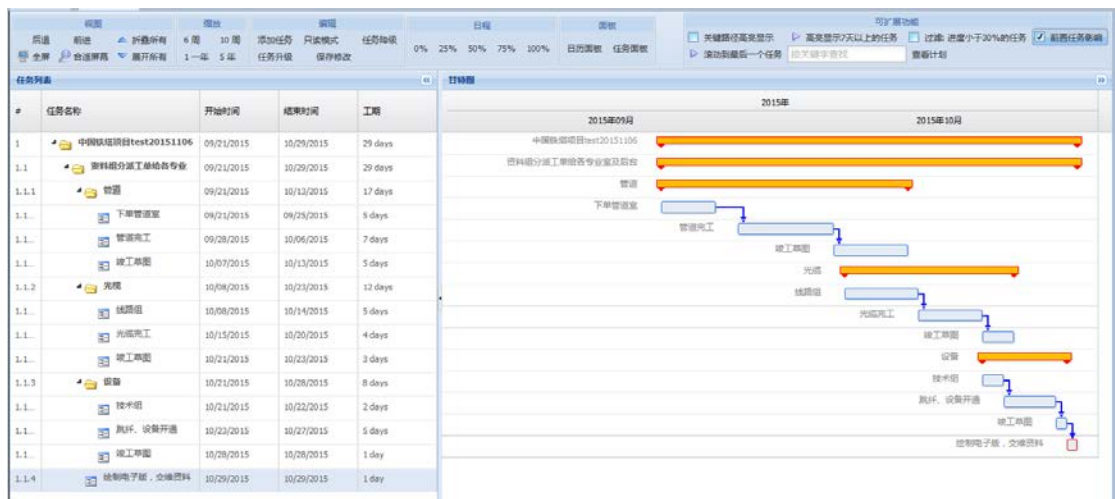


图 5.2-1 甘特图计划

问题六、设备和配件管理是很多项目经理忽略的问题，实际上俗话说的好：兵马未动，粮草先行。由于系统集成的设备和配件非常多，又一般无法用计算机进行管理，而工程的每一个设备和配件直接影响到系统的顺利实施，这就要求项目经理对现场设备和配件管理一定要重视，必须达到以下几点：正确、及时、专人负责。

方案六、系统集成项目 MRP 管理，要作到正确、及时，现场设备和配件管理也必须事事有记录，即发料有记录，取料有记录，换料有记录。

1、项目受理，制定项目设备和配件结构 WBS 规划，如图 6.1-1，项目受理界面，图 6.1-2，项目结构（WBS）规划

运行项目

项目号	项目名称	项目类型	立项者	客户经理	预算	工时	人力	开始时间	结束时间
414	中国铁塔项目	普通	管理员		0.00	30.00	100.00	2015/10/15	2016/10
详细说明	test								
验收标准	test								

受理

拒绝

进行中

受理

状态值: 通过

--> 新建团队 --> 结构(WBS)规划 --> 制定计划 --> 项目实施 (流程模式) --> 任务分派 --> 会议安排 --> 经费申请 --> 项目成本 --> 工时确认 --> 收入结算 --> 项目验收/结项

☐ 发信息
☐ 发邮件
通知立项人

发送

图 6.1-1，项目受理界面

项目结构(WBS)规划

--> WBS (结构) 代码 (元素) 定义

WBS (结构规划) 转计划

相关: 项目 类型: 采购件

名称: 查询

G00006 手磨机
G00001 1.5米HDIM线
G00002 120%水钻头
G00003 14#铁丝
G00004 40顶挂锁
G00005 50长挂锁
G00006 5-6.5KW发电机拉盘
G00007 5米两插电源线
G00008 7110PE管
G00009 7110PVC扩口管
G00010 7160PE管
G00011 办公室防盗遥控
G00012 玻璃胶
G00013 不锈钢锁扣
G00014 铲刀
G00015 大功率节能灯
G00016 电焊条
G00017 顶管机轴承
G00018 顶管机转轴芯
G00019 东成电缆护套
G00020 东成合金尖面
G00021 斗车轴承
G00022 防栓接口
G00023 防水胶布
G00024 合业
G00025 黄油枪
G00026 卡箍
G00027 绳子
G00028 毛磨漆

代码: GD0031

名称: 纤维皮卷尺

规格:

类型: 采购件

单位: 个

采购提前期: 0.00 制造提前期: 0.00

人工成本: 0.00 材料成本: 0.00

制造成本: 0.00

缺货工艺:

编号: 名称: GD0031 纤维皮卷尺 版本: 1

数量: 1.00 预销量: 1.00 单位: 个

工艺: 喷漆

加入项目 删除

项目关联产品列表:

编号	代码	名称	版本	数量	单位	工艺	状态
138	G00003	砂轮机	1	1.00	台		国化 选择
139	BJB	笔记本电脑	1	1.00	台		国化 选择
140	GD0002	120%水钻头	1	1.00	个		国化 选择

图 6.1-2，项目结构（WBS）规划

2、制定 MRP 主计划，按照来源项目号，增加设备和配件计划明细。如图 6.2-1 MRP 计划

MRP主计划

编号: 28 类型: 项目

计划名: 中国铁塔项目物料计划 归集部门: 工程技术中心

制定者: 员工C7094 预定时间: 2016/2/18 15:31:10

状态: 未亮 来源: 项目 ID: 414 项目

新增 修改 删除

编号	计划名	归集部门	申请人	状态
28	中国铁塔项目物料计划	工程技术中心	员工 C7094	UNFinished
23	test20151202	集团办公室	员工 C7094	UNFinished
19	test20151130	集团办公室	员工 C7094	UNFinished
18	test20151127third	集团办公室	管理员	Finished
17	test20151127second	集团办公室	管理员	UNFinished

计划明细:

编号	代码	名称	规格	SerialID	计划数量	完成数量	未完数量	预定时间	执行时间	交货时间	单位	关联类型	记录ID
60	BJB	笔记本电脑	XP001	1	1.00000	0.00000	1.00000	2016/02/18	2016/02/18	2016/02/18	台	GoodsPIRecord	139
59	GD0002	120%水钻头	XP001	1	1.00000	0.00000	1.00000	2016/02/18	2016/02/18	2016/02/18	个	GoodsPIRecord	140
58	G00003	砂轮机	金鼎 150W	1	1.00000	0.00000	1.00000	2016/02/18	2016/02/18	2016/02/18	台	GoodsPIRecord	138

编号: 60 来源: 项目物资记录 ID: 139

库存列表 物资查询列表 项目: 414 明

类型: --Select--

代码: BJB

名称: 笔记本电脑

编号	代码	名称	版本	数量	单位	工艺	状态
138	G00003	砂轮机	1	1.00	台		国化
139	BJB	笔记本电脑	1	1.00	台		国化
140	GD0002	120%水钻头	1	1.00	个		国化

图 6.2-1 MRP 计划

3、MRP 展开运算，跑出采购需求计划，作业需求计划，委外需求计划。按照采购需求计划下达采购订单；按照作业需求计划下达生产订单；按照委外需求计划下达委外加工单。如图 6.3-1 MRP 展开运算

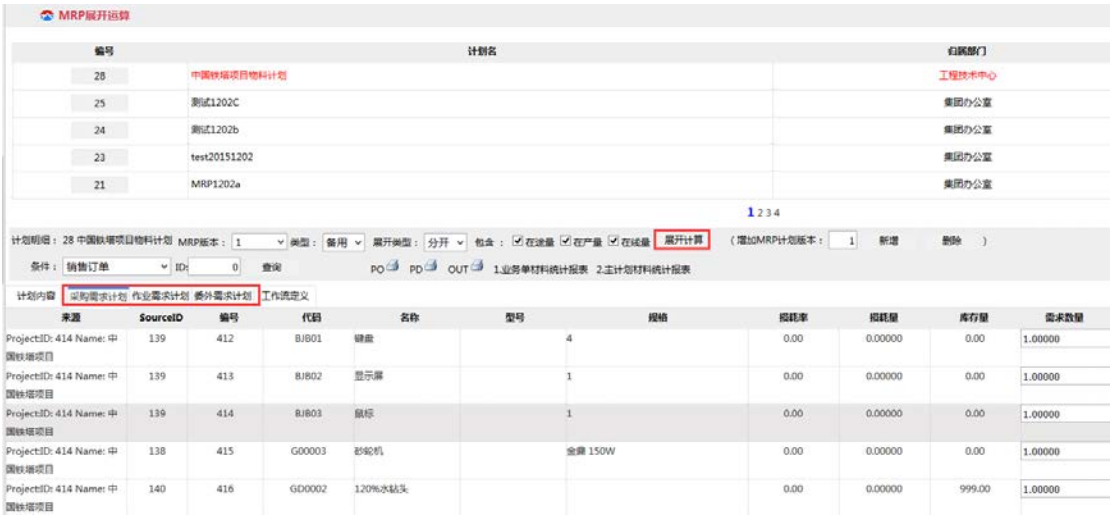


图 6.3-1 MRP 展开运算

问题七、质量管理，系统集成的大部分工作是在现场完成的，因此现场作业的质量控制显得非常重要。

方案七、系统集成安环健管理，现场作业管理应有明确的程序和质量保证体系。程序和质量保证体系的建设应以 ISO9000 的作业标准来进行。根据工程实施流程，建立质量保证体系，对工程进行检查，跟踪质量保证体系运作过程和分析造成不良工程的主要因素，制定相应的措施和制度，明确质检和整改责任人，使工程的质量一直处于闭环控制状态。如图 7.1-1 安环健康管理



图 7.1-1 安环健康管理

问题八、文档管理，按照 ISO900 的要求制定文档模板并组织实施，文档是过程的踪迹，文档管理要作到:及时、真实、符合标准。

方案八、系统集成知识管理，共享知识库，按照文件类型归类设置，可以支持上传下载功能，及文档权限设置。如图 8.1-1 知识管理



图 8.1-1 知识管理

问题九:客户关系管理, 客户关系管理是 CS(客户满意度)管理的一部分，系统集成要求以用户需求为导向，对客户关系的管理也紧紧围绕它展开。

方案九：1、系统集成客户关系管理（CRM ），客户服务，客户管理，售后管理等，如图 9.1-1 客户关系管理



图 9.1-1 客户关系管理

2、记录客户需求，并指定受理人。如图 9.2-1 客户服务登记

记录客户需求

2015-10-27

购买咨询问题

123 购买一套电子设备，咨询有关报价及功能特点

2015-08-06

购买咨询问题

120 需要一套项目管理软件

2015-07-08

购买咨询问题

119 ok

2015-05-27

购买咨询问题

118 需要一套项目管理系统

2014-07-03

其它问题

108 使用

2014-07-02

操作使用问题

107 远程服务

2014-04-11

其它问题

100 办理情况

购买咨询问题

99 上门拜访

服务内容

服务记录

相关文件

单位名称

广州电子科技有限公司

查询是否已存在

123

联系人

李言

服务需求类别

购买咨询问题

重要或商机

NO

服务需求描述

源码

B

I

U

abc

字体

大小

购买一套电子设备，咨询有关报价及功能特点

要求答复时间

2015-10-27

联系方式

13826540956

Email

13826540956@139.com

联系地址

广州天河区软件园

邮编

510000

状态

新建

新建

修改

删除

清空

直接成员

员工C7094

指定为受理人

图 9.2-1 客户服务登记

3、客户服务预警，如图 9.3-1 客户服务预警

客户服务预警

客户服务预警

要处理的客户服务：

编号	类型	服务需求	要求答复时间	提交时间	提出者	公司	状态	受理人	状态
120	购买咨询问题	需要一套项目管理平台的软件	2015/08/06	2015/08/06 04:31:56	多多	测试Angelina20150806	处理中	员工C7094	受理
119	购买咨询问题	ok	2015/07/07	2015/07/08 10:13:55	黄小姐	同乐电子	处理中	员工C7094	受理
108	其它问题	使用	2014/07/03	2014/07/03 11:39:22	张三	测试单位	处理中	员工C7094	受理
107	操作使用问题	远程服务	2014/07/02	2014/07/02 03:31:08	李先生	小小金公司	处理中	员工C7094	受理
100	其它问题	办理情况	2014/04/11	2014/04/11 03:05:44	陈先生	1	处理中	员工C7094	受理
99	购买咨询问题	上门拜访	2014/04/11	2014/04/11 02:56:50	陈先生	1	处理中	员工C7094	受理
97	购买咨询问题	11111111	2014/03/21	2014/03/21 04:26:53	李四	华为	处理中	员工C7094	受理
96	购买咨询问题	上门服务	2014/02/18	2014/02/18 03:38:22	某某	T公司	处理中	员工C7094	受理
95	购买咨询问题	需求演示软件	2014/02/18	2014/02/18 02:05:33	马云	阿里巴巴	处理中	员工C7094	受理
93	购买咨询问题	1111	2014/02/07	2014/02/07 05:23:35	张三	速8	处理中	员工C7094	受理
85	事项项目管理平台试用	企业需求	2013/01/10	2013/01/09 10:27:15	test	test	处理中	员工C7094	受理
84	事项项目管理平台试用	企业需求	2013/01/10	2013/01/09 10:27:14	test	test	处理中	员工C7094	受理
83	事项项目管理平台试用	企业需求	2013/01/10	2013/01/09 10:26:53	test	test	处理中	员工C7094	受理
81	事项项目管理平台试用	企业需求	2013/01/10	2013/01/09 10:26:08	test	test	处理中	员工C7094	受理
80	事项项目管理平台试用	企业需求	2013/01/10	2013/01/09 10:26:07	test	test	处理中	员工C7094	受理

1 2

图 9.3-1 客户服务预警