

工程实施指导大纲

(实施流程指导)

撰稿:	
版本号	
日期:	2011年12月30日
最后修订时间:	2012年6月30日
审核人:	

目录

前言.....	5
订单管理.....	5
售前业务部门工作考前须知.....	5
售后业务部门协助工作.....	6
工程立项.....	6
工程派遣.....	7
工程实施主体流程图.....	7
实施工程师驻场前的准备工作.....	9
工程准备情况确认.....	9
根底资料准备确认.....	9
软件版本确认.....	10
出发时间确认.....	10
工程驻场第一阶段工作〔实施准备〕.....	11
现场初步调研.....	11
现场工程协调会〔实施发动会〕.....	14
工程实施方案.....	15
效劳器部署/软件安装.....	18
效劳器操作系统以及数据库的安装.....	18
客户端软件分发.....	18
软件包申请.....	18
根底数据录入/审核.....	18
（一）根底资料录入.....	18
（二）根底资料导入.....	19
（三）根底资料维护及考前须知.....	19
现场客户培训.....	19
培训质量评估.....	19
培训资料的收集.....	19
前期准备.....	20
培训方案的制定与提交.....	20
培训过程.....	20
培训签到.....	20
培训阶段性反应调整.....	20
培训结果反应.....	21
工程驻场第二阶段工作〔业务实现〕.....	22
各个模块功能测试.....	22
信息系统管理.....	22
根底资料维护测试.....	22
收费工程管理.....	22
诊疗工程管理.....	22
药品目录管理〔西药、中成药、中草药等〕.....	23
物资材料目录.....	23
科室管理.....	24
员工管理.....	24
身体部位设置.....	24

支付方式.....	24
费别等级.....	24
诊疗频次.....	25
供给商.....	25
门诊流程	25
挂号类别.....	25
挂号窗口.....	25
挂号管理.....	26
门诊医生站.....	26
门诊结账窗口.....	27
门诊结账管理.....	28
门诊药房发药.....	28
住院流程	28
床位编制.....	28
病人入院登记.....	29
预交款收取.....	29
住院护士工作站.....	29
住院医生工作站.....	30
住院药房发药.....	31
住院结账窗口.....	31
住院结账管理.....	31
医技模块	31
医技工作站.....	31
门诊输液工作站.....	32
手术工作站（简易）.....	32
药房流程	32
药库流程	33
财务管理	33
收费员缴款.....	33
收费财务监控.....	34
票据管理.....	34
现场问题反应流程.....	34
其他模块的实施.....	34
LIS 模块	34
PACS 模块	35
体检模块	35
ERM 电子病历	35
CRM	35
医保接口	36
工程驻场第三阶段工作〔上线前准备工作〕	36
系统上线前工程师自检.....	36
客户各个操作岗位模拟演练.....	37
客户培训确认\考核.....	37
第二次现场协调会.....	37
工程驻场第四阶段工作〔系统上线/切换〕	38
制定系统切换方案（针对替换软件的工程）.....	38

门诊上线切换.....	38
住院上线切换.....	39
系统上线需要医院承当的配合工作.....	39
系统应急方案.....	40
工程驻场第五阶段工作〔工程验收/移交〕.....	41
工程实施文档.....	41
什么是实施文档?	41
文档对工程实施起到什么作用?	42
实施文档分类.....	43
远程支援平台搭建.....	44
客户资料移交.....	44
工程后期维护.....	44
工程实施.....	44

前言

为软件医院信息化管理系统能够如期交付客户。保证工程实施质量、提高客户满意度、缩短工程实施周期。特制定本大纲，指导工程流程中各个环节的工作。指导实施工程师的行为标准，以及提供实施工程师在工程流程与各部门工作岗位沟通指导。为实施工程师提供有依据管理流程。

医院信息化建设要求医院和软件厂商共同努力，相互配合才能完成的一项工作。对于软件厂商来讲，工程的实施必须以实施工程师的工作为主线，厂商各部门联动配合才能做好的一项复杂工作。

本大纲指导实施工程师从订单管理到工程交付、后期维护为主线工作流程。详细描述每个工作环节中的细节工作。

订单管理

售前业务部门工作考前须知

- 1、销售工程师在与客户达成初步合同意向，需要进行产品演示，可联系相关部门安排演示工程师上门进行相关的售前演示工作。
- 2、销售工程师与演示工程师在到场之前，告知演示工程师客户初步意向，特别关注点，合同背景等。演示工程师完成产品演示后，以报告的形势提交给销售部门，对于本次演示客户的关注点、客户顾虑、产品功能要求等细节。增强合同成功签订的筹码。
- 3、销售工程师在与客户沟通产品模块功能时，对于软件产品，模块功能细节方面可联系公司产品经理进行咨询。特别注意在病案管理、PACS、CRM、排队叫号、网站预约挂号、OA系统等方面。尽量防止夸大承诺等问题造成工程实施的被动局面

售后业务部门协助工作

- 1、合同签订之后，销售工程师可初步与实施部门负责人通报大致情况，以便实施部门在人员安排上有一定的提前量。
- 2、销售工程师，在工程实施之前应完成以下方面的配合工作：

2. 1、医院对于本次医院信息化建设在各方面的准备工作，包括但不限于以下内容：

效劳器、客户端、网络、实施周期要求、是否有重点关注模块、医院开业时间〔新医院〕、医院装修情况〔新医院〕、医院医护人员是否已经到位〔新医院〕

2. 2、根底资料整理工作：

销售工程师可发送《根底数据整理标准》给客户负责人，安排进行根底资料整理。客户对于根底资料整理时有疑问的地方，可协调实施部门负责人安排工程师进行解释或者远程讲解。客户整理完的根底资料，发送到实施部门由负责人安排工程师审核。有问题之处反应客户进行修改，一直到根底资料符合软件的标准要求。

对于替换其他厂商软件的工程，也可以协调客户将旧软件中的相关根底数据导出为 excel 文档，由工程师确认其有效数据，并粘贴到软件根底资料标准模版，发送客户补充缺失工程。这样可以提高客户在根底资料整理阶段的工作效率。防止客户的排斥心理。

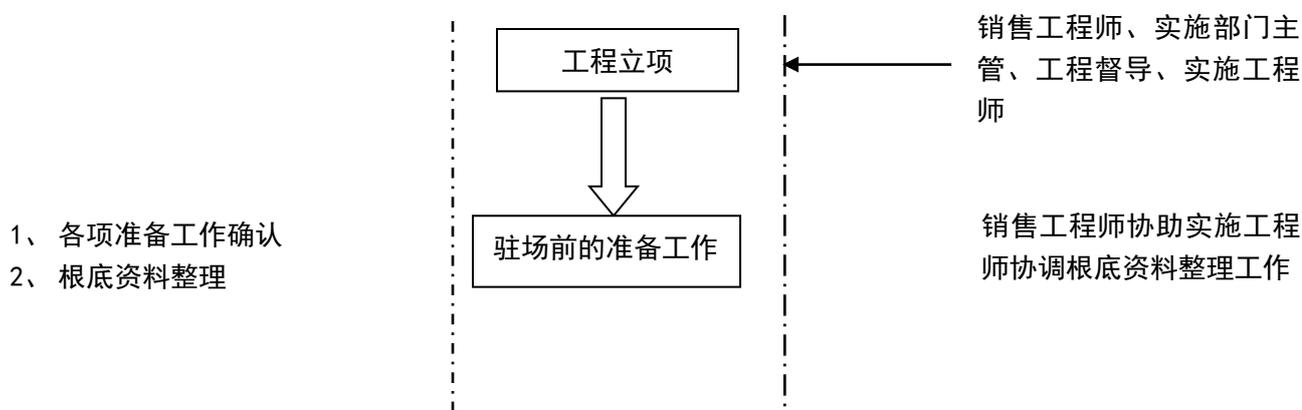
工程立项

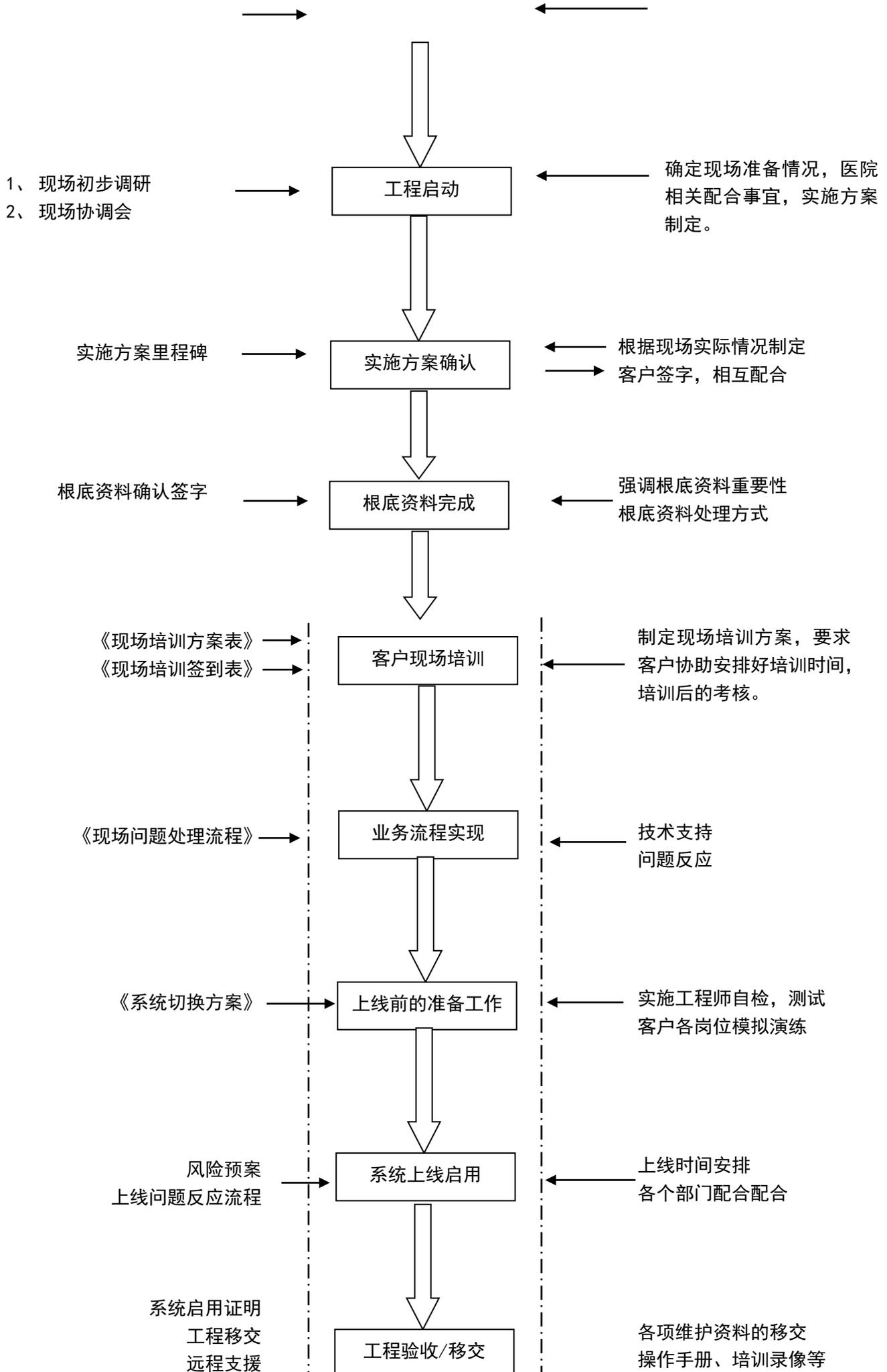
由公司销售部门会同财务部门，确定本次的合同的商务工作事宜完成，并完成《进场确认书》签字确认，转交工程实施部门主管。至此工程立项完成。同时由销售局部发送《工程派遣单》给工程实施部门主管。

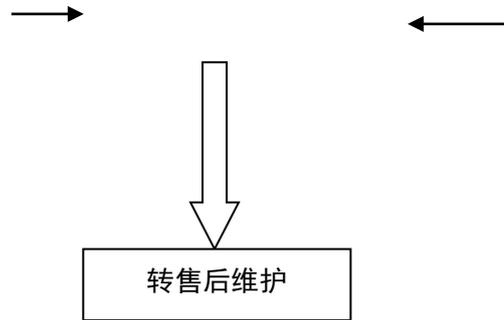
工程派遣

- 1、实施部门主管确定派遣单内容，审核后明确本次工程督导以及主体实施工程师。
- 2、实施部门主管与销售部门沟通本次工程的特殊要求、合同背景。确定合同模块。
- 3、实施部门主管向实施工程师明确完本钱次任务的时间段〔出发时间和方案天数〕。

工程实施主体流程图







实施工程师驻场前的准备工作

工程准备情况确认

- 1、实施工程师接到派遣任务后，对于任务不明确之处，可与上级实施主管沟通。确认有疑问之处。
- 2、实施工程师核对合同模块，对于不熟悉的模块，可向上级主管要求技术上支持以及开发部门的配合。
- 3、实施工程师与销售工程师确认根底资料准备情况是否在售前沟通、食宿安排情况等相关事宜。
- 4、实施工程师与客户取得联系，了解客户对于工程准备情况，需要哪些方面的协助。
准备情况包括一下内容：
 - 4.1 效劳器：必须使用专业效劳器，内存 8G 以上
 - 4.2 客户端：各个操作岗位的电脑、打印机、读卡器、数据线〔LIS〕
 - 4.3 操作系统及数据库：Windows Server 2008 64 位以及 SQL Server 2008 R2〔有客户准备，工程师也可远程协助或推荐〕
 - 4.3 网络：所有效劳器和客户端都已经连通网络，对于客户端数量超过 50 台的网络，建议客户划分 Vlan。或者由专业的公司来完成。
 - 4.4 医保相关：医保资质、医保线路、医保开发文档
 - 4.5 装修：新建医院需要确认

4.6 营业执照：新建医院需要确认。

4.7 挂号收费人员、医生护士等是否到位：新建医院需要确认

根底资料准备确认

根底资料入场前的整理，能够缩短工程的实施周期。每个实施工程在进场前，务必要求根底资料准备完毕。确认客户的根底资料整理情况，对于客户不理解之处，给予指导。整理好的根底资料进行标准性审核。对于价格、分类等需要客户来保证准确性。根底资料会有以下几点情况出现：

- 1、对于根底资料能够在工程师进场前整理完毕，并通过标准性审核。〔注意提醒客户对价格进行确认〕可由主管安排熟练工程师进行根底资料导入。工程师再进行测试。
- 2、对于专科医院、或者新建医院。根据工程的特殊情况。工程师可以在驻场后。由客户安排相关人员直接录入到系统中。同时也可以解决后期客户对于根底资料的自主维护。
- 3、对于新建医院，由于药品、材料等方面，在短时间内不能完成。可先由客户完成局部根底资料的录入工作。工程上线后，可以有客户进一步完善。需要和客户进行提前沟通，以免影响系统上线。

※ 根底资料整理相关的标准和说明，详见《根底数据整理标准》，根底资料导入联系公司任命的工程督导。

出发时间确认

工程师根据客户现场的条件准备情况，与客户约定出发以及到达的时间，同时知会销售实施工程师协调相关食宿安排。在实施部门助理处，填写出差任务书，由部门经理签字确认。对于从实施现场直接去客户现场的情况，必须通知实施部门助理做好相关的记录工作。

工程师选择到达客户现场的交通工具，必须符合公司相关的报销制度，详见中润公司员工手册，以下情况必须通报部门经理：

- 1、 根据工程紧迫程度，必须乘坐飞机、高铁等出行方式，必须由部门经理安排，由公司前台来订票。

- 2、 工程师在出差路途发生的特殊费用，必须提前征得部门经理的同意。比方中途住宿费用、春运或其他节假日期间发生的订票费、由于客户条件造成的生活必备用品的发生。
- 3、 局部客户不能够提供工程师住宿的，提前申请，由公司来解决相关的住宿事宜。
- 4、 工程师选择出行时间，注意选择能够在正常上班时间内到达客户现场的行程。路途注意个人平安。到达现场后及时知会本部门经理。

☆ 关键词：根底资料、出行时间、报销制度、版本确认。

☆ 关注文档：派遣单、进场确认书、出差登记表。

工程驻场第一阶段工作〔实施准备〕

现场初步调研

现场初步调研为工程师到达现场的后第一工作要务，旨在了解客户在本次工程中的各项准备工作。主要内容包含以下几个方面：

调研内容〔硬件〕	说明	备注
效劳器	必须使用专业效劳器，为保证稳定性，不能使用 PC 来代替。	所有类型
UPS	为保证效劳器平安工作，必须配备 UPS，保持续航 30 分钟以上。	所有类型
客户端	各个操作岗位电脑是否到位。	
网络	所有客户端是否已经链接局域网，客户端电脑熟练超过 50 台，建议划分 Vlan。	
票据打印机	票据打印机必须使用针式、窄行打印机	
报表打印机	报表打印机可以使用激光打印机	
一卡通设备	〔一〕、中国第二代身份证 华视电子 CVR-100U 〔二〕、IC 卡 2.1. DCULC 接触式读写器相关型号： RD600W-ULC, RD600-ULC, RD600S-ULC, RD600P-ULC, D6-ULC 2.2. 明华 RF-35 读卡器 包含了 URF-35、CRF-35、RF 系列 2.3. URDP 系列、URD 系列、RD 系列 〔三〕、磁卡	

	各类型号都可以，物美价廉，不用进行驱动开发。客户推荐首选	
LIS 相关	1、检验仪器的类型型号采集 2、LIS 相关驱动确认 3、检验科电脑终端，必须连接至局域网。 4、仪器与电脑连接的数据线是否到位	详见《LIS 调测流程标准》
PACS	1、PACS 存储效劳器是否到位 2、仪器类型和型号采集	
医院装修	医院的装修是否完成	新建医院
专职系统管理员	必须要有专职的系统管理人员，全程跟随工程的实施，协助工程师完成工程实施协调工作。	新建医院
营业执照	医院是否已经拿到营业执照，如果没有明确具体的日期	新建医院
各岗位人员到位	各个科室医护人员、挂号收费、药房药库、检验科等人员是否招聘到位	新建医院
调研内容〔软件〕	说明	备注
根底数据准备	1、进场前一定要协调根底资料的整理 2、工程师审核根底资料的标准性 3、医院保证根底资料的准确性，尤其在价格、分类、别名、皮试、组合工程等问题上需要提前提醒客户。	
效劳器操作系统	推荐使用 windows server 2008 R2 64 位	
数据库	必须使用 SQL Server 2008 R2	
旧软件使用情况	1、对于替换其他公司软件的工程，简单了解一下对于旧软件的使用情况。对于软件功能方面的意见。比照软件功能。 2、升级工程，系统的优点。	
调研内容〔医保〕	说明	备注
医保资质	医院是否已经拿到了医保资质，暂时没有医保资质的医院，不必等待医保资质到位，系统全面启用之后，作为遗留问题处理。	新建医院
医保线路	医院与医保中心是否已经建立了 VPN 网络连接。条件不具备，了解具体的到位时间	新建医院
医保类别	常见的医保类别： 1、城镇职工根本医疗保险 2、城镇居民根本医疗保险 3、新农合〔新型农村合作医疗〕 4、其他特殊医保类型〔兵保、铁保等〕 5、商业医疗保险〔比拟少见〕 ☆保险还分为：省级医保和市级医保	
医保接口确认	反应公司医保开发部，确认本次工程中涉及到的医保类别，是否已经完成了医保接口开发。	医保开发部： 肖铮

医保开发文档	1、没有相关医保接口的，请客户提供医保开发的相关文档，客户要联系当地医保中心，提供最新的医保开发文档。 2、拿到医保开发文档之后，发送给此工程市场销售责任人，进入公司内部审批流程到医保开发部。 3、现场工程师随时跟踪医保开发的进度，同时按照医保接口要求，做好相关的准备工作。	
调研内容〔其他〕	说明	备注
医院规模	医院规模可按照以下情况进行归类 1、公立综合医院 2、民营综合医院 3、民营专科医院 4、专科门诊 ☆不在以上分类，可进行特殊说明	
门诊量	了解一下医院的日常门诊量	
住院床位数	了解一下医院的住院床位数，及入住率	
科室分布	医院科室的分布情况，	
各个岗位电脑熟练程度	1、了解医院医护人员对于电脑操作的熟练程度，老医生的比例。 2、提前沟通操作人员会由于系统切换，在短期内需要适应。	
新系统启用时间	1、了解医院对于新软件启用的时间约定 2、综合了解到的情况，估算工程实际周期，争取医院积极配合。	

☆ 特别提醒：

- 1、对于多方面条件不具备，且客户不能给出承诺时间的工程，工程师与部门主管会同市场部协调暂时离场，等待客户现场实施条件的完备。
- 2、暂时离场前，安排好客户的下一步配合工作。留下相关的联系方式，远程协助客户做好各方面的准备工作。

☆ 本阶段文档输出：《现场初步调研报告》

现场工程协调会〔实施发动会〕

完成了现场初步调研工作之后，要求客户方安排一次现场工程协调会。共同商议本次工程实施的下一步方案和安排。详见《现场工程协调会纪要》，并形成书面文档，请客户签字确认。对于未能达成共识的事项，可在文档中特殊说明，工程协调会沟通的主要内容

- 1、明确现场软硬件的准备情况，未具备实施条件的，必须确定时间。
- 2、根底资料的整理、审核、录入工作，由院方哪些科室来配合完成。安排这项工作的人数，预期的完成时间，由客户的哪位领导来负责协调。
- 3、结合医院的硬件设施情况，协调培训的场地和时间表的安排。培训使用何种方式来进行，〔推荐使用培训录像〕，各个岗位软件操作员的考核标准。
- 4、确定本次合同的模块情况，需要客户预先准备的工作有哪些？例如：就诊卡，仪器的说明书，如果电脑不够需购置 pci-rs232 板卡，系统的硬件……
- 5、医保接口信息确认，有无医保资格，线路是否到位，医保对码安排几个人来完成。
- 6、上线需要打印的票据格式确认，报表使用系统内置的报表格式。
- 7、系统必须有专职的维护人员和工程协调主管，专职系统管理员在本次实施中的工作安排。系统管理员须在实施期间掌握系统的根本使用与维护
- 8、系统上线时间的初步协商，根据本次会议内容客户的安排情况来协商。
- 9、实施前必须制定施方案，院方同意并审核后须选按方案进行。
- 10、我们要求医院必须有副院长级别或以上的人做工程负责人，来推动工程实施，需要有比拟强的执行力，系统实施过程中会遇到各种阻力，我方需要与总负责人沟通制定各个流程中的各种实施方案，负责人要求有责任心，执行强，有耐心，能与医院各个部门做良好的沟通〔此条主要针对公立医院及人数过 300 的医院〕负责人主要工作：

☆ 特别考前须知：

召开现场工程协调会的目的是为保障软件如期上线启用，共同协商本次工程的实施方案。确定并落实工程中的各方面准备工作；明确工程实施范围、实施周期、主要的职责范围、完成的时间、局部工程相关内容的澄清。明确信息化建设是双方需要共同努力来完成的。医院的配合工作至关重要。直接影响到本次工程实施的进度，以及后期使用。

☆ 本阶段文档输出：《工程协调会纪要》

工程实施方案

充分了解了现场的各个方面的情况，根据工程协调会的达成的共识，制定工程的实施方案，并交客户签字确认。详见《实施方案里程碑》

实施方案（里程碑）

一、根本信息			
预定工程周期		至	
工程名称		工程类型	<input type="checkbox"/> 新建工程 <input type="checkbox"/> 软件更换

实施工程师		开始时间							
工程负责人		软件版本							
二、工程等级分类以及系数评估		本工程选定级别	小型类别医院						
级别	HIS	LIS	PACS	ERM	PES	CRM	系数	人员配置	说明
C1							0.5	1人	
C2							0.8	1人	
C3							1	1人	
B1							1.2	2人	
B2							1.5	2人	
B3							2	2人	
A1							3	2-3人	
A2							4	2-3人	
A3							5	3-5人	
三、实施流程及方案		工程标准工时		天					
工作内容		标准工时	开始时间	完成时间	优先级	工作主体	工程状态监控		
3.1 工程准备阶段									
工程启动（任务派遣）		3			☆	实施工程师			
进场前信息搜集					☆	实施工程师			
确认根底资料的准备					☆☆☆☆	实施工程师			
工程实施（软硬件）条件确认					☆☆☆	实施工程师			
工程现场在途		如实			☆	实施工程师			
现场环境勘察		2			☆☆	客户配合			
工程协调会（发动会）					☆☆	客户配合			
医保接口开发文档确认					☆☆☆☆	客户完成			
工程实施方案的制定					☆☆☆	实施工程师			
3.2 业务实现阶段									
实施环境部署（OS/DB）		1			☆☆	实施工程师			
培训环境搭建		1			☆☆	实施工程师			
拟定客户培训方案		0.5			☆☆	实施工程师			
实施客户培训方案		7			☆☆☆☆	实施工程师			
培训考核		1			☆☆	客户配合			
根底资料的整理确认		3			☆☆☆	实施工程师			
整理后根底资料的院方确认		1			☆	客户完成			
票据格式收集		0.5			☆	客户完成			
根底资料录入员的培训		0.5			☆☆☆	实施工程师			
根底资料审核/录入		7			☆☆☆☆	客户完成			
根底资料的测试		1			☆☆	客户配合			
业务流程设定/参数调整		1			☆☆	实施工程师			
协调处理并反应客户需求		持续			☆☆	实施工程师			
及时跟进反应问题的处理		持续			☆☆	实施工程师			

医保接口对码/测试	3			☆☆	客户配合	
3.3 上线前的准备阶段						
确认软件版本是否需要升级	1			☆☆	实施工程师	
医保接口结算测试				☆☆☆	实施工程师	
各项票据打印测试	0.5			☆☆	实施工程师	
客户端程序分发	0.5			☆☆	客户配合	
去除业务数据	0.5			☆☆	实施工程师	
相关表 id 初始化	0.5			☆☆☆	实施工程师	
药品物资初始入库	1			☆☆☆	实施工程师	
药品物资库存盘点	1			☆☆☆	客户完成	
备份数据库系统自测	0.5			☆	实施工程师	
备份数据库用户测试	0.5			☆	客户完成	
系统切换方案（上线方案）	1			☆☆	实施工程师	
3.4 系统上线/系统切换						
按方案正式启用/切换系统	1			☆☆☆☆	实施工程师	
关注系统的各项运行情况	1			☆☆☆	客户配合	
与院方信息科成立应急小组	3			☆☆☆	客户配合	
问题收集，解答	持续			☆☆☆	客户配合	
各项报表的数据校对				☆☆☆	客户配合	
3.5 工程验收离场						
系统正常运行一周左右验收	7			☆☆☆☆	实施工程师	
遗留问题汇总	1			☆☆☆	实施工程师	
离场前工程移交客户	0.5			☆☆☆	实施工程师	
完成工程总结报告	0.5			☆☆☆	实施工程师	
填写工程备忘录	0.5			☆☆☆	实施工程师	
离场	如实				实施工程师	
四、模块化实施流程						
模块化实施	订单状态	阶段	完成状态	实施条件		
软硬件环境				效劳器,UPS,局域网环境,SQL2008,效劳器操作系统。		
根底数据整理、审核、录入、测试	是	1		根底资料确认无误		
药库系统	是	1		根底数据审核、录入、测试完成后		
药房系统	是	1		根底数据审核、录入、测试完成后		
材料物资库	是	1		根底数据审核、录入、测试完成后		
门诊收费结账	是	2		门诊票据测试完毕,流程测试完毕		
住院收费结账	是	3		住院票据测试完毕,流程测试完毕		
住院护士站	是	3		先上护士站的前提是,住院医生站不能先启用,否那么这两个模块一起使用		
门诊医生站	是	4		收费模块部署完毕后		
住院医生站	是	4		住院护士站部署完毕后,开始部署		
电子病历	是	5		启用医生站后,开始部署		
门诊输液大厅(门诊护士站)	是	5		启用门诊医生站后,开始部署		

医保接口	是	5		医保接口开发完毕，对码测试完毕
医技工作站	是	5		启用医生站后，否那么接收不到病人
LIS（检验模块）	是	5		启用医生站后，否那么接收不到病人
PACS	是	5		独立于 H0 的数据库，必须启用医生站，否那么接受不到病人
体检系统	是	5		独立于 H0 的数据库，可以在 HIS 已经使用收费模块后就可以开始实施
CRM 系统	是	5		独立于 H0 的数据库，可以在 HIS 已经使用收费模块后就可以开始实施
各种决策分析报表	是	5		在系统上线稳定后即可使用

☆说明：实施方案表一定要根据现场的实际情况来制定，结合《现场初步调研》、《工程现场协调会》两个环节，所了解到的情况，合理来安排工程实施阶段性的时间。引入工程风险评估的概念。对于预见性影响工程周期的相关事宜，及时表达在《每周工作总结》中，请客户签字确认。

工程实施超出原定方案时间，自动触发工程风险干预机制。由工程督导负责根据工程师实际情况反应，做出工程风险躲避方案。指导工程师来完成工程实施。

效劳器部署/软件安装

效劳器操作系统以及数据库的安装

效劳器操作系统推荐使用 windows server 2008 R2 64 位，由客户来提供软件包。实施工程师可协助客户进行安装

数据库推荐使用 SQL Server 2008 R2 X64，由客户来提供软件包。实施工程师可协助客户进行安装。

☆效劳器的部署，新建医院可在工程开始之前完成，或者在工程上线前来完成。实施工作可暂时可搭建临时效劳器平台来完成。

客户端软件分发

客户端软件分发，在录入根底资料期间、培训期间只分发到少数需要的客户端处。在系统上线前的准备工作中，再下发所有的客户端。

软件包申请

公司各个模块软件包从公司技术部门获取，对于上线后需要序列号或者授权码要求的模块，实施工程师应向公司分管人员提供相关信息，获取相关资料。

☆效劳器要求必须使用专业效劳器，客户使用普通 PC 机替代效劳器，必须签订备忘录，现场工程师有义务向客户说明一次带来的危害。

根底数据录入/审核

根底资料录入\导入数据库之前，利用清空脚本，对根底资料进行处理。录入根底资料的情况下，预先设定好科室、人员、药品分类。

〔一〕根底资料录入

以下情况的实施工程，由现场实施工程师指导客户进行根底资料录入：

- 1.1 药品、材料未进行采购或采购不全、诊疗工程未确定价格的新建医院。在确定根底数据不多的情况下。医院安排人员进行根底资料录入。
- 1.2 工程师驻场前，销售工程师以及实施工程师反复协调客户做根底资料整理，但未能通过根底资料审核，工程工期要求比拟紧的工程，可到现场后协调客户进行根底资料录入
- 1.3 根底资料的准确性，迟迟不能确认的情况下，可协调客户进行一局部根底资料的录入。不影响系统的上线启用。其他根底资料可在系统上线后，进行录入。

根底资料录入阶段，系统只开通录入人员的相关权限，防止误操作引起的垃圾数据。

〔二〕根底资料导入

根底资料在保证标准性、准确性的情况下。可通过《根底资料导入脚本》导入到数据库中。此项工作实施工程师可联系工程督导来完成。导入后的根底资料，进行严格的测试，发现问题及时改正。导入根底资料之前，要求客户签字确认。对于根底资料标准性与客户有争议的地方，告知客户由此带来的问题，并填写备忘录。

由客户相关科室人员对根底资料做进一步的审核和校验。系统上线后，发现有问题的根底资料要及时处理。在上线期间协调客户安排脱产人员负责。

根底资料导入数据库后，还需要对局部数据在前台进行调整，实施工程师协调客户的相关责任人对其进行相关的调整。

- 2.1 挂号、床位调整，〔导入根底资料时已经将挂号、床位改为其他〕
- 2.2 抗生素类药品的皮试勾选。

2.3 药品的给药途径

- 2.4 物资材料中“临床应用”确实认
- 2.5 组合方式
- 2.6 检查部位
- 2.7 执行分类
- 2.8 药品分类调整。

〔三〕根底资料维护及考前须知

- 3.1 根底资料中关于药品价格，系统使用根本单位的价格，在根底资料录入和导入过程中需关注
- 3.2 根底资料整理，可根据当地物价部门的医疗效劳价格为参考依据。
- 3.3 药品的名称均使用药品的通用名，软件支持别名。根据医生习惯可设定相关别名设置

现场客户培训

培训质量评估

由实施人员进行现场的培训需求调研，如医院的背景调查、人员技术水平、培训模块以及培训科室和人员数量等，此工作在现场调研阶段同时展开。

培训资料的收集

根据需求调查，挑选适应需求的培训材料，例如各模块操作说明，已有的培训视频录像。

前期准备

实施人员负责搭建现场培训系统，确定科室及人员数量，准备投影仪等辅助设备，做好培训前的准备工作。

培训方案的制定与提交

现场实施工程师根据前期准备情况，制定培训方案并将自己的培训方案提交给医院相关负责人，其中包括院方的培训要求、网络环境的搭建情况、软件是否已经调通等前期工作。为了使培训能够在较短的时间内提出合理化建议，便于培训工作的顺利开展，工程师可将培训方案提交工程督导进行审核。

培训过程

培训期间对授课内容的反应记录是十分重要的，它能够反映出学员学习过程中遇到的问题，一方面便于培训讲师掌握培训的力度，适当的调整培训方案；另一方面反映的问题和需求可以为日后工作进行经验积累。

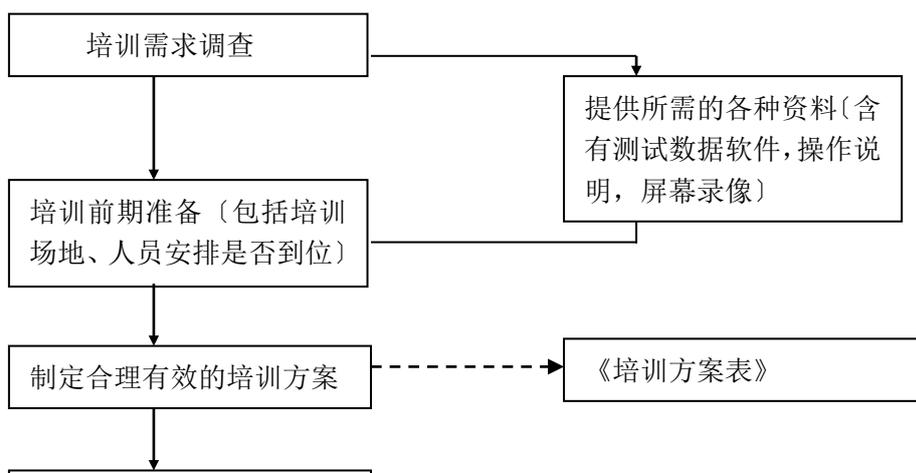
现场的实施人员将培训期间的问题汇总，定期做培训期间的总结工作，将培训的现场情况，人员配合情况，问题反映情况，学员掌握情况，是否需要公司提供支持的情况详细陈述在培训期工作总结中。

培训签到

实施工程师在进行培训中，对参与培训的人员进行记录，可利用培训签到表来完成此项工作。

培训阶段性反应调整

培训期间，工程师可根据阶段性的问题，对培训方案做出相应的调整，工程经理〔工程主体实施工程师〕必须对培训现场情况全程跟踪了解，疑难问题的解释等。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/977050050036010002>