# ZLHIS临床路应用\_功能说明

张永康

更新日期2010-10-26

## 医护工作站

住院医生站和住院护士站的主界面中，在医嘱明细卡片的前面，增加一个卡片项：临床路径。

没有“临床路径应用”模块的权限时，不显示该卡片；

当前选择的部门（医生站）或病区下的科室（护士站），没有适用的临床路径，也没有适用于所有部门的临床路径时，不显示该卡片。

病人列表中，病案审查列后面增加一列，用图标表示病人的路径状态，包括5种状态：没有导入，导入不符合，执行中，变异结束，正常结束。

另外，在医技工作站、检验技师站、影像工作站，病人列表最前面显示一列，用图标区分是否是临床路径中的病人。

不显示临床路径卡片时，病人列表中不显示路径状态列。

对病人进行导入路径，阶段评估（变异结束），结束路径等操作后，自动刷新状态图标。

正在执行路径的病人，没有结束路径之前：

1. 不允许使用医嘱的“新增”、“修改”、“删除”功能，因为所有的医嘱都应限制为通过临床路径的相关功能产生。但，不限制病历的使用；
2. 不允许转科和出院（在执行转科和出院的存储过程中检查）。

## 路径表显示

1. 没有导入路径的病人，路径卡片页显示文字“该病人未导入临床路径”；
2. 如果导入评估时，选择了不符合导入条件，路径卡片页，显示文字“该病人不符合路径导入条件”，字体显示为深红色；
3. 导入后，没有生成路径项目之前，路径卡片页，上方显示路径表的阶段流程，下方显示文字“该病人还没有生成路径项目”；
4. 路径卡片页，上方显示路径表的阶段流程，当前阶段的边框加粗，有多天的阶段，显示重叠的图框，执行过的阶段，箭头显示为亮绿色，未执行的显示为灰绿色；
5. 流程表的最左边，显示路径表名称，状态（执行中，正常结束，变异结束，变异结束时以红字显示），进度（当前天数/最大天数\*100%）；
6. 双击流程表的最左边一列，弹出显示路径表定义；双击阶段名，显示阶段的项目定义；双击下面的路径项目，显示路径项目的内容定义（双击路径外项目不显示）；
7. 路径表下方按已执行的每天一列显示生成的路径项目，表头第一行显示阶段名称，不同天数的相同阶段合并显示。

表头号第二行显示“第n天”，n是指进入路径后生成路径项目的天数。

表头号第二行显示日期和星期几。

1. 路径项目的图标显示在单元格的最右边(为了不影响左对齐)。单元格的行高根据内容自动调整，列宽改变时，自动重设行高；
2. 已执行的项目，内容文本的最前面显示一个符号”√”，未执行不显示；根据执行性质（1-已经执行，2-尚未执行，3-取消执行，4-部分执行，5-提前执行，6-延后执行），显示不同的图标，如果项目本身定义了图标，则替换该图标。
3. 鼠标移到路径项目单元格，右上角显示一个图标，移到图标上，显示浮动的提示框，内容为项目的执行情况和产生人、时间；
4. 如果是路径外项目，文字显示为深红色，移到单元格时，显示浮动的提示框，内容为添加原因；必要时执行的项目的字体显示为深蓝色；
5. 最后一行显示路径评估结果，如果是变异，则红色显示，并且分多行加序号，列出变异原因；
6. 功能菜单的可见性和可用性，根据权限、当前路径状态、当前选择的单元格等决定;

## 路径导入

1. 首先检查病人的诊断，没有填写时，给出提示，必须填写诊断后才能导入路径。

依次按病历(初步诊断/确诊诊断/修正诊断之一)、病案首页、入院登记的优先顺序读取入院诊断（没有时读门诊诊断），只取主要诊断，并且疑诊和补充诊断不作为判断依据。

1. 然后检查，当前科室是否有适合该诊断的临床路径，无适用项时给出提示；

再检查是否有适合于病人病情的临床路径，无适用项时给出提示；

再检查性别是否适用，无适用项时给出提示；

最后检查年龄范围是否适用，无适用项时给出提示；

1. 显示适用的临床路径列表供选择，选择后再检查，如果该病人的住院天数大于了所选临床路径的标准住院日，则不允许导入，并给出提示。
2. 如果当前病人不是当天入院或转科入科的，显示“进入路径的起始时间选择”，缺省以入院或入科时间为第一天，可以选择以导入操作的当天为第一天。选择后者，生成路径时从第一天所属的阶段开始，不用补充生成之前的阶段内容。
3. 然后，如果没有定义导入评估指标，则保存后退出；否则，弹出导入评估界面。
4. 选择了评估指标的结果后，系统根据事先定义的指标条件进行计算，给出缺省的总体评估结果（符合或不符合）。
5. 保存时，如果没有填写评估说明，则给出提示，但不禁止；
6. 如果此时（导入评估界面）取消，不会导入路径；
7. 主界面菜单中提供了查看导入评估功能；
8. 未生成路径项目之前允许取消导入；

## 路径生成

1. 生成路径的第一天，根据导入时确定的起始时间决定(可选择当前时间或入院入科时间)；
2. 如果该路径定义了“确诊天数”，则第一次生成路径时允许选择的阶段为“确诊天数”所属的所有阶段，以支持从中间阶段开始进入路径表。选择某个阶段后，顶部显示的当前生成项目的日期和天数随之变化。
3. 同一天允许有多个阶段，所以，生成的天数需判断当前阶段是否存在相同天数的阶段，如果存在则生成的天数不变，否则天数加一；
4. 路径生成窗口，如果当前有多个适用的可选时间阶段，则在顶部列出供选择，缺省选中第一个(同一阶段的多天，生成时缺省选择当前阶段)；

只有一个可用阶段时，不显示阶段选择区域；

如果一个阶段有备用分支，则分成两行显示，合并第一行；

如果之前的阶段是属于某个分类的，则当前只显示缺省分支和该分类的分支阶段。

1. 如果当天未生成路径，允许补充生成，即可以生成当前日期之前的路径。同时界面上显示红色的”n天前”；
2. 根据当前阶段列出该阶段定义的路径项目，无须执行的项目（如：叮嘱或提示文本）仅列出且不可选。

至少执行一次、必须执行一次和必要时执行的项目，缺省不选择。

至少执行一次、必须执行一次的项目，保存时检查，如果是当前阶段的最后一天且没有执行过，则给出提示后自动选中。

1. 如果病人有新生儿记录，则增加一列供选择婴儿序号；
2. 有医嘱或病历的项目内容，后面加” …”表示；
3. 重选医嘱

“选择”列后有一列“重选”，表示重选长嘱类路径项目的医嘱内容。

1. 包含多组长嘱的项目（一并给药的只算一组），如果生成方式为“选择生成”，并且最近的上一次生成了相同的项目（不一定生成了对应医嘱，例如：上次可能没有选择生成其中的医嘱），则“重选”列显示一个可打勾的框，缺省不打勾。否则显示为灰色单元格。  
   当选择的阶段没有任何可重选的行时，不显示“重选”列。
2. 如果选择了重选，则弹出的医嘱编辑界面将显示该项目定义的所有长嘱。允许选择和上次一样的医嘱项目。
3. 如果选择了和上次一样的医嘱（可能只是其中一组医嘱一样，又增加了一组），  
   保存时，上次生成过的长嘱不再产生“病人医嘱记录”数据，只填写"病人路径医嘱"表的数据(和不重选的效果一样)。
4. 如果没有选择上次执行过的医嘱，并且那些医嘱还没有停止，则保存之后自动弹出停止医嘱的窗体。
5. 保存时：

如果选择了病历项目，没有” 病历书写”权限时给出提示并禁止继续；

如果选择了医嘱项目，没有” 医嘱下达”权限时给出提示并禁止继续；

如果当前项目中存在医嘱类项目，则调用医嘱下达窗口，产生医嘱；

**医嘱下达窗口：**

1. 不允许新增医嘱（包括不提供成套项目快捷面板），不允许选择切换病人，菜单项只允许保存和取消，以及诊疗参考的查询；
2. 医嘱期效和开始日期不允许修改(允许改时间，保存时检查，注意，开始时间影响长嘱的发送次数计算)。

开始时间缺省为生成项目的当前时间，如果是第一天生成，则为导入路径时确定的起始时间（可选择当前时间或入院入科时间）。

如果是出院医嘱，则允许修改为大于路径生成时间。

1. 如果病人存在新生儿，则根据项目生成界面选择的婴儿序号确定医嘱对应的婴儿；
2. 用法（包括给药途径）不允许修改；

**医嘱清单的顺序：**

医嘱的顺序很重要，一是病历规范对医嘱下达的顺序有要求；二是如果要执行医嘱重整操作，顺序是影响重整操作的因素。

1. 工具栏上提供上下箭头按钮，用于移动当前行医嘱的顺序；
2. 在本地模块参数设置中，可以按类别指定医嘱生成的缺省顺序，优先级高于路径表中定义的顺序。
3. 没有指定顺序时的类别排在后面，再按路径表中定义的顺序列出；
4. 安装脚本提供了一个缺省的顺序：

长嘱：护理常规、护理级别、膳食、注射、其它给药途径（口服等）  
临嘱: 检验、检查、输液、注射、其它给药途径（口服等）

由于生成可选医嘱路径项目后，可能漏选某项目，执行补充生成，此时医嘱的顺序无法产生到合适的位置，所以，医嘱清单界面单独提供了一个调整顺序的功能。

**路径生成数据处理规则：**

1. 调用医嘱下达窗口，保存时，没有真正生成数据，只是组织SQL（如果是自动校对，除了医嘱生成SQL外，还包括校对的SQL），然后返回给路径生成窗体，和路径项目的生成做为一个事务进行处理；
2. 长嘱的项目，前一次生成了的就不用重复产生医嘱，但要将以前的医嘱ID收集来填“病人路径医嘱”；

上一次执行（前一天或同一天（同一天可能有多个阶段））已生成了长期医嘱的项目ID，如果阶段不同，本次的项目ID和前次的不一样，只是名称相同。

1. 病历项目，根据病历文件产生病人电子病历，支持其中的要素自动替换；
2. 选择生成医嘱的项目，用于满足以下几种需求：
3. 路径表中的检查或检验项目，病人可能在门诊或者院外做了，无需重复生成；
4. 不同规格的药品，需要医生下达医嘱时选择，路径表中事先不能确定；
5. 卫生部标准路径中有这种情况：麻醉用药：利多卡因，或罗哌卡因，或布比卡因，或普鲁卡因，允许选择相同疗效的不同药。

医嘱类项目可设置一个属性：全部生成，选择生成。如果是继承项目，则不允许选择这个属性，自动继承。

路径生成时，在医嘱窗口，如果当前这批发送的项目中存在“选择生成”的项目，则最前面增加显示一列，供打勾选择。否则不显示该列。

医嘱列表中属于“全部生成”的医嘱，固定显示一个勾。属于“选择生成”的医嘱，缺省不打勾，由操作员来选择。

“选择生成”的项目对应的一组医嘱如果一个都没有选择，保存时检查并提醒，禁止保存。

保存医嘱时，相关的检查（例如：没有输入单量，没有选择执行科室等等）要排开没有选择生成的医嘱项目，并且不生成这些医嘱。

属于一组的项目（一并给药，或检查检验项目的隐藏行：标本部位行），操作其中一行时，其余的一起选择和取消。

1. 保存后

对于长嘱项目，如果上次生成了但本次没有生成，则要停止这些医嘱（自动弹出停止医嘱的窗口，并选中这些医嘱）。

1. 当天已生成路径时，不允许重复生成；
2. 存在未执行的项目时，不允许生成次日路径；
3. 补充生成

只能对当天的生成项目进行补充；

当天的路径未生成时，不允许补充；

当天已评估后，不允许补充；

无须执行的和已执行的项目不再列出；

1. 取消生成

取消当前项目，以下情况不允许取消

已执行的项目；

必须执行的项目；

如果是当前阶段的最后一天，必须执行一次和至少执行一次的项目；

取消本次生成：

如果是因为选择错了路径阶段或分支，可以执行“取消本次生成”；

取消医嘱类或病历类项目时，删除对应的医嘱或病历；

病历类项目，已签名或已打印，不能取消；

医嘱类项目，已签名，已审核的，不允许取消；

不是当天生成的长嘱，允许取消路径项目，不管是否发送或作废(不检查)；

是当天生成的长嘱，已校对但未作废，不允许取消，未校对的，取消时自动删除对应的医嘱。

取消前天的所有项目时，需更新“病人临床路径”中的：当前阶段id，前一阶段id，当前天数为上一个阶段时的状态；

## 添加路径外项目

1. 路径外项目作为一种临时产生的数据，在“病人路径执行”表中没有项目ID；
2. 缺省的分类为进入之前的单元格所属的分类；
3. 必须填写添加原因；
4. 权限

如果选择了病历项目，没有” 病历书写”权限时给出提示并禁止继续；

如果选择了医嘱项目，没有” 医嘱下达”权限时给出提示并禁止继续；

1. 添加生成在调用医嘱下达窗口时，保存时，已写入数据，但事务未提交；如果医嘱自动校对，校对的SQL并未执行，而是返回给添加路径窗口，在保存时再执行；
2. 返回添加路径窗口后，可重新再次进入医嘱下达窗口中，如果此时执行保存，则回退之前的事务，重新写数据，开始一个未提交的事务；
3. 如果返回后，改为了非医嘱的其它类的项目，或取消退出，保存时，回退之前的医嘱生成事务；
4. 执行结果缺省初始为基本路径结果，允许删除。从” 路径常见结果”中选择的执行结果不允许修改“执行性质”，临时添加的才允许设置“执行性质”。

## 路径执行

1. 凡是生成的项目，必须执行，存在未执行的项目时不允许后续操作（路径评估）；
2. 执行时检查，已执行的不能重复执行；要修改执行结果，只能取消执行后重新执行；
3. 根据项目定义的执行者和当前操作员的身份，控制该项目只能由医生或护士执行；
4. 医嘱的执行和路径项目的执行是独立的，互不影响；
5. 批量执行时，缺省选中所有项目；
6. 没有进行阶段评估之前，允许取消项目的执行；
7. 批量取消执行时，弹出窗口允许选择要取消的项目；
8. 如果是选择生成的医嘱类路径项目，生成时没有选择任何医嘱，可选的路径执行结果中不显示性质为“已经执行”的记录。  
   并且，如果缺省执行结果是“已经执行”性质的结果时，缺省值设置为空。  
   保存时检查，如果有可选结果但未选择任何一个时，提示并定位到该行。

## 路径评估

1. 必须所有项目都执行完后才能进行评估操作；
2. 评估操作每天执行（针对每批生成）；
3. 评估窗口，如果当前阶段没有定义评估指标，则不显示评估指标表格；
4. 根据定义评估条件（指标结果和项目执行结果）确定缺省的总体结果，全部条件满足时，缺省为变异；

变异时下方显示评估说明表格，评估说明可以从字典“变异常见原因”中选择，变异时，设置了路径项目为评估条件的，变异原因缺省为项目名称+执行结果；

总体结果为正常时，只需填写一个总体说明即可；

1. 评估人缺省为当前操作员，允许输入多个评估人；
2. 点击评估费用，对当前天数的后续每一天计算即将发生的费用，并显示当前住院的费用余额和预交余额（与费用查询中的相同，如果是医保病人，费用余额要排开医保预结算的费用）；
3. 评估结果可选择正常，变异继续，变异结束，选择变异结束时，自动结束路径；
4. 当天是最后一个阶段的最后一天，则评估完成后自动结束路径；
5. 在下次的路径项目未生成之前，允许修改和取消评估；

## 路径结束

1. 当前是最后一个阶段时，允许执行结束路径（正常结束）；
2. 当前路径是变异后自动结束的，取消后变异评估结果将同时删除，并且取消评估；