

## RFID 在医疗中的应用方案

摘要：具体应用方式是为每个病患佩戴腕式标签，当病人接收诊治时，医护人员只需用手持阅读器扫描标签信息，就可以知道需要进行的急救事项，比如是否需要输液、注射药物品名、规格，已经进行的治疗事项，是否有不良反应等等，所有数据不到一秒钟就会显示在医护人员面前，以利于他们核对医护程序和药物规格、数量等。病患标签内还可以存储所有治疗过程和药物注射记录。

### 1、医疗监护

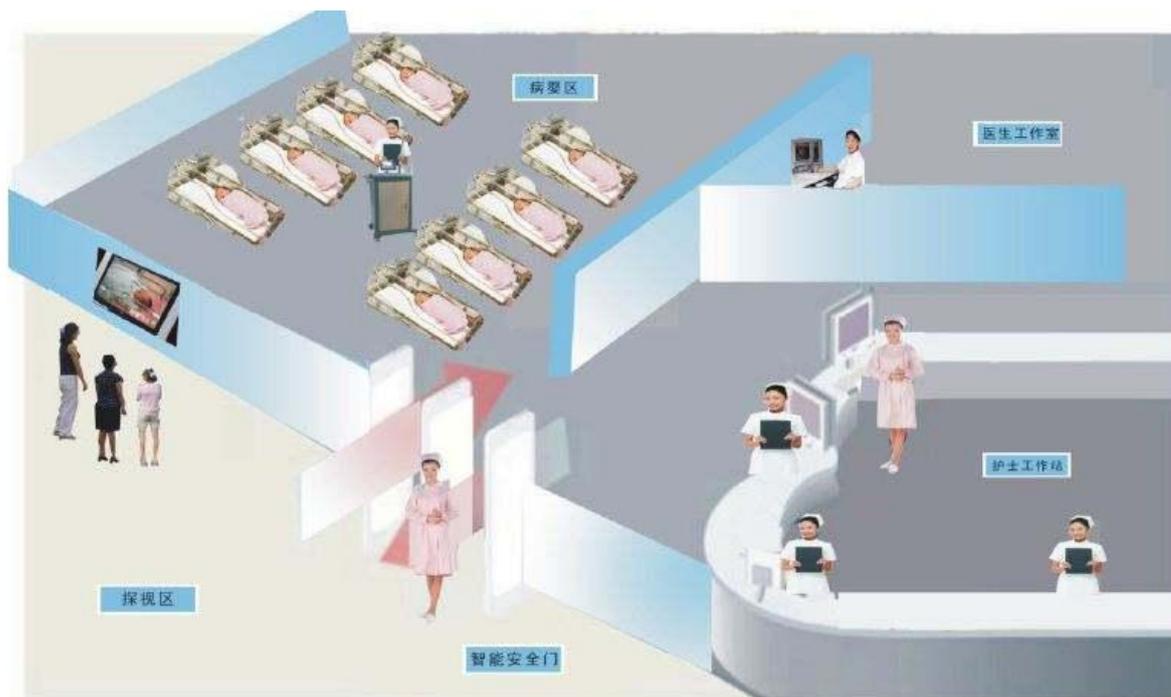
在许多医院，每天急诊病人数量很大，尤其在一些大型的急救中心，当出了集体事故，会有大批伤员涌进医院，此时每一分一秒都显得极为珍贵，而且也容不得半点差错。但是每个伤员的病情非常类似，容易混淆，并且传统的人工登记不仅速度缓慢且错误率高，对于危重病人根本无法正常登记。为了能对所有病人进行快速身份确认，完成入院登记并进行有步骤的后续急救工作，医务部门迫切需要一套能实时提供伤员身份和病情信息的自动识别系统，只有这样，医院工作人员才能高效、准确和有序地进行抢救工作。

具体应用方式是为每个病患佩戴腕式标签，当病人接收诊治时，医护人员只需用手持阅读器扫描标签信息，就可以知道需要进行的急救事项，比如是否需要输液、注射药物品名、规格，已经进行的治疗事项，是否有不良反应等等，所有数据不到一秒钟就会显示在医护人员面前，以利于他们核对医护程序和药物规格、数量等。病患标签内还可以存储所有治疗过程和药物注射记录。

## 2、新生儿标识管理应用

新生婴儿由于特征相似，而且理解和表达能力欠缺，如果不加以有效的标识往往会造成错误识别，结果给各方带来无可挽回的巨大影响。因此，对新生儿的标识除必须实现病人标识的功能之外，同时，母亲与婴儿是一对匹配，单独对婴儿进行标识存在管理漏洞，无法杜绝恶意的人为调换。因此，最好是对新生婴儿及其母亲进行双方关联标识，用同一编码等手段将亲生母子联系起来。在医院工作人员和母亲之间进行婴儿看护，临时转院时，双方应该同时进行检查工作确保正确的母子配对。

婴儿出生后应立即在产房内进行母亲和婴儿的标识工作，在其他病人被送入产房之前母亲及婴儿都应被转移出产房。产房必须准备：两条不可转移的(电子标签、射频识别)标识带，分别用于母亲及新生儿。标识带上的信息应该是一样的，包括母亲全名和标识带编号，婴儿性别，出生的日期和时间以及其他医院认为能够清楚匹配亲生母子的内容。能够清楚采取婴儿足印和母亲手指印的设备。适当的表格记录相关信息和足印资料。标识之余，还能够充分保障标识对象的安全。当有人企图将新生儿偷出医院病房时，RFID(电子标签、射频识别)识别设备能够实时监测到而发出警报，并通知保安人员被盗婴儿的最新位置。



### 3、医院重要资产和物资追踪定位应用

一些大型医疗中心一般都拥有庞大的重要医用资产和医用物品存储基地，医院后勤人员每天需要根据订单从成千上万件物资中寻找合适的物品。医用物品的外包装通常比较相像，但内在物品的用途却差异巨大，因此，医院后勤部门通常需要花费巨大的人力物力查找、核对这些物品。况且，医用物品的存储必须按照严格的存储规范进行，在库房调整或者物品腾挪时经常会发生误置事件，导致物品大范围损坏或者流通到市场后产生严重的药品事故。

使用带 LED 灯的 RFID (电子标签、射频识别) 标签将会使得这一查找、核对过程极为快捷准确，并且标签本身可以携带物品相关信息，可以使整个核对过程的速度提高 20 倍左右。另外，如果某些物品发生误置，系统可以通过不停闪烁的 LED 灯光提醒库房管理人员调整存储位置。

#### 4、医院接触史追踪管制应用

结合传染病疫情追踪管制系统和医疗院所接触史 RFID 追踪管制系统，各防疫和政府单位可以即时而且准确地掌握整个处理流程的动态信息，进而防止类似非典型肺炎疫情的院内感染管制问题再度发生。

居家隔离和医疗院所产生的感染性废弃物，在卫生单位发出居家隔离通知的同一时间即运用全球定位系统全程追踪管制专用垃圾车载运，而相关单位可即时掌握垃圾车的行踪，出现异常时可立即纠正，防止四处扩散。最重要的是，透明化的动态追踪信息可以消除人们的疑虑。

#### 5、医药供应链的管理应用

在医疗领域每年都会发生大量的处方、药品配送和服药等方面的错误，从而导致许多医疗事故、产生大量误工时间和法律诉讼，据统计，每年在这些方面造成的损失就高达 750 亿美元。改进药品追踪手段可能有助于医院节省费用，并且能遏制假冒伪劣药品的泛滥，而目前假冒伪劣药品在全球药品市场中占据了 10% 的份额。

智能标签，即射频识别 (RFID)——通过使用这种标签，将可以在制造和分销过程中的任何一个时刻对物理对象进行识别。在消除通常比较慢和效率比较低的销售和分销流程的过程中，RFID 将发挥关键的作用，它将帮助制药公司未来做好准备，使其能够小批量生产种类更多的更复杂的产品。它还能够能够在供应链上的所有节点对药品进行监视，包括精确的目标批量上货，从而帮助制药公司满足日益增加的规章制度方面的要求。



RFID 产品的选型:

