

团 体 标 准

T/GZBC 17—2019

医疗机构内患者定位追踪物联网技术要求

Technical requirements of internet of things for locating and tracking patients in
medical institutions

2019-08-08 发布

2019-09-01 实施

广 州 市 标 准 化 促 进 会
广东省健康医疗大数据标准工作组 发 布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 一般要求 2

5 安全要求 2

 5.1 定位终端安全 2

 5.2 定位通信基站/网关安全 3

 5.3 患者定位追踪物联网应用安全 3

 5.4 通信安全 3

6 定位终端技术要求 3

 6.1 定位终端基本结构功能和要求(必选) 3

 6.2 定位终端扩展结构功能和要求(可选) 4

7 室内定位物联网基本要求 4

 7.1 室内定位通信基站/网关 4

 7.2 室内定位引擎 4

 7.3 室内地图 4

 7.4 室内定位物联网设备管理功能要求 5

8 患者定位追踪物联网应用软件功能要求 5

 8.1 患者信息管理 5

 8.2 室内地图监控 5

 8.3 定位追踪 6

 8.4 轨迹回放 6

 8.5 告警管理 6

 8.6 统计分析 6

 8.7 系统设置 6

9 医疗机构信息系统集成技术要求 6

 9.1 接口支持(必选) 6

 9.2 接口说明 6

10 开放患者定位追踪物联网应用软件服务接口技术要求 7

 10.1 接口支持(必选) 7

 10.2 接口说明 7

参考文献 8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由广东省健康医疗大数据标准工作组提出并归口。

本标准起草单位：广州医科大学附属第二医院、广州市第一人民医院、广州市妇女儿童医疗中心、暨南大学附属第一医院、广东省第二人民医院、中山大学附属第一医院、广东省人民医院、南方医科大学南方医院、广东省中医院、工业和信息化部电子第五研究所、广东信尚安物联科技有限公司、思创医惠科技股份有限公司、广东中科慈航信息科技有限公司、由昉信息科技(上海)有限公司、浙江禾连网络科技有限公司、广州星记云典信息技术有限公司。

本标准起草人：陆慧菁、黄荣星、李庆丰、吴庆斌、连万民、余俊蓉、杨洋、严静东、傅昊阳、高峰、陈涛、李永强、查正清、杨广黔、陈碧江、张亮鸣、吴丽萍、严晓明、陈朝晖、张擒豹、谢辉雄、胡兵、林世钦、李梅。

本标准为首次发布。

医疗机构内患者定位追踪物联网技术要求

1 范围

本标准规定了医疗机构内的患者室内定位追踪的一般要求、安全要求、定位终端技术要求、室内定位物联网基本要求、患者定位追踪物联网应用软件功能要求、医疗机构信息系统集成技术要求、开放患者定位追踪物联网应用软件服务接口技术要求等。

本标准适用于医疗机构利用室内定位物联网技术对医疗机构内的患者根据看护要求进行室内定位和追踪的看护管理。医疗机构进行医疗机构内患者定位追踪的看护管理系统建设可参照本标准执行。

注：本标准所指的患者是医疗机构需要定位追踪看护的患者，如阿尔茨海默患者、精神状态异常患者、严重抑郁症患者、高危传染患者等，不局限于举例范围。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定位终端 location terminal

定位物联网中连接患者实现定位和感知数据采集及数据发送的有源终端设备，患者定位终端的位置传感数据采用低功耗协议通过定位通信基站/网关进行上传。

3.2

室内地图 indoor map

使用户通过移动设备在医院内仍能利用精确的定位功能找到要去的业务科室、卫生间、电梯、休息区、出入口等，打通“人、位置、业务科室”间的关系。

3.3

室内定位 indoor locating

在室内环境中实现位置定位，主要采用无线通信、基站定位、惯导定位等多种技术集成形成一套室内位置定位体系，从而实现人员、物体等在室内空间中的位置监控。

3.4

定位追踪 location tracking

采用物联网室内定位技术，通过定位终端实现对患者实时位置信息进行连续采集、传输、存储，并利用定位算法得到患者的室内位置坐标，在室内地图中对患者位置做可视化展示处理。

3.5

防拆 prevent disassembly

为了达到对患者看护的要求，不能轻易拆卸患者手腕/脚腕的防拆特定结构设计，需要通过特殊工