

中国医药包装协会主办



协会网站二维码



协会微信二维码

医药&包装

PHARMACY & PACKAGING

2025年版《中国药典》标准解读转载

读者喜爱之星公布啦

中国医药包装协会第十一届理事会第二次会议成功召开

2025

双月 总099期

第三期

准印证号：京内资准字 1423-L0064号



品牌标识芯片与CBIC药品包装 ——生产、仓储、物流、使用全程识别与溯源

□ 文 / 深圳市骄冠科技实业有限公司

2025年1月国家药监局公布4起药品违法案件，其中涉及到假药的销售。2023年在巴西、英国和美国共发现3批伪造的司美格鲁肽药品。这些假药的存在，严重威胁着患者的用药安全 and 健康。

2024年2月，成都市一家连锁药店货架上出现奥硝唑片、三黄片、抗感颗粒等6种超过有效期的药品，放置货架上进行销售。按照相应法规依法责令药店改正违法行为，并作出没收超过有效期药品、罚款45000元的行政处罚。

2018年以来，长春长生等问题疫苗的出现威胁公众健康。建立统一的疫苗追溯平台和利用现代的技术手段，可有效的实现生产、流通、接种全程追溯。

社保药品的管理精确到单件，包装条码遮挡后无法扫描，批量识别困难，比较费人工。我国对麻醉药品、精神药品等实行严格出口管制，可通过利用芯片包装等技术手段，控制药品的流向和数量，芯片起到“有据可查”作用，确保药品出口的安全性和合法性。建立统一的“药品跟踪网”至关重要。

传统包装的药品识别和追溯主要依赖条码，是可以复制的，不具备信息唯一性验证，无法从根本上杜绝假冒伪劣。条码在遮挡时无法识别，扫描枪一次只识别一个码，效率低；难以满足现代医药对溯源、效率、识别、自动化等发展的要求。市面上缺乏过期药品的自动识别手段。药品行业需要一种用于全程跟踪的药品包装，方便人们的识别使用。

一、品牌标识芯片与CBIC包装

品牌标识芯片Commodity brand Identification Chip简称CBIC，制药厂专有的定制TID码芯片，离网离线识读TID码即可判断真伪，而造假芯片的技术门槛极高，因而有极高的防伪功能。可安装在金属、玻璃、瓷器、塑料、纸张等材质上，提供不可仿制的信息溯源、防伪身份证。

CBIC包装在遮挡时也能识别，读取距离远；可批量识别，效率高；数据存储量大。芯片内部

结构分两部分：一是不可改写的固定TID码，包含芯片厂商代码、定制码、品牌标识代码(药监局、卫健委、公安、行业协会、药品制造商)以及芯片的序号代码，确保品牌标识芯片的唯一性。二是生产物流中使用的药品名称、生产日期、有效日期、生产批号、序号、厂家代码工厂、产品类别等信息，方便人们在用药和流通时采集识别。

每件药品安装品牌标识芯片和溯源，CBIC包装承担防伪责任，赔偿被仿冒的损失。

二、CBIC包装的种类

1、**疫苗瓶盖CBIC标签**——微型抗金属射频标签，适合安装疫苗瓶盖上，防伪溯源；

2、**液体药瓶CBIC标签**——贴在液体安瓿瓶腰部曲面上，RFID射频抗液体吸收干扰；

3、**非液体药瓶CBIC标签**——贴在小药瓶上-20℃~60℃环境中不翘标；

4、**药盒CBIC标签**——贴在药盒上，可实现自动识别发药，降低发错药事故；

5、**外箱CBIC标签**——药物装箱的外箱标签，可快速仓储、物流、自动盘点；

6、**CBIC封口胶带**——在灌装、大瓶装药物包装盖结合部位，保障用药安全。

三、CBIC包装的感知

消费者在购买药品时，传统识别的方法是：查看包装是否完整、有无破损、污渍或涂改痕迹。核对药品名称、生产厂家、生产日期、有效期等信息是否清晰、完整。大部分消费者很难逐一检查，并且传统的条码很容易复制。

CBIC包装药品在消费者识别、疫苗打针自动核对、社保用药、进出入库等场景识别简单、安全。

1、购买或使用药品时：溯源识别卡，语音报真假

溯源识别卡体积小，靠近药品包装，如果

是非品牌标识芯片，溯源识别语音卡发出“嘟嘟嘟”响声。识别到CBIC包装时，发出语音播报：

“国家药监局监管药品，产品序号尾号4785，生产日期2025年3月11日，有效期至2027年3月11日”，报告这件商品是真的，并提醒消费者药品的有效期。

2、疫苗接种与核对场景

接种者信息通过信息采集器自动录入、自动辨别疫苗真伪与有效期。

① 护士将接种者的身份证，放在信息采集器上，疫苗接种人的身份证信息自动入网识别。

② CBIC包装的疫苗瓶放在信息采集器上，药品信息自动识别入网，如果疫苗品种不对，或疫苗过期，则发出警报通知护士不可接种。

③ 信息采集器语音播报疫苗名称、生产日期、有效期等，让护士与接种者确认疫苗的可靠性。

④ 护士通过信息采集器播报及电脑界面显示信息进行三查七对工作，再完成疫苗接种。减轻了疫苗接种护士的工作量，比以往口头核对相关信息的精准率高了许多。

3、社保药品的跟踪溯源

社保药品管理中，CBIC包装遮挡时也可穿透识别，一次性批量识别，效率高。

4、流通过程全程记录

CBIC包装药品出厂、批发出入库、医院药店入库、海关进出口等节点设有读写器，自动识别核对，自动打印记录清单，同时上传到数据中心，实现“有据有查”。

四、CBIC包装的应用 (见附图)

1、疫苗与麻药

通过信息采集器，采集CBIC包装药品信息，系统记录了用药身份信息、操作人、操作时间，有效的建立了药品、时间、接种者或患者的溯源关联明细数据。



CBIC药包装应用效果示意图



2、贵重药品

读写器识别CBIC包装，可以实时监控药柜的贵重药品状态，有效的加强了对此类药品的管理。

3、自动发药

医院读写器识别CBIC包装实现精准分拣与自动化发药，减少人工分药错误，提高发药效率。

4、过期药品搜寻

CBIC包装记录了生产日期、有效日期等信息，使用“过期药品搜寻器”在仓库巡检，可及时发现过期药品并语音播报，减少医疗事故的发生，保障用药安全。

五、应用扩展

CBIC包装药品通过生产登记、审核、发放、物流、溯源、消费使用等方面记录，为药监局、卫健委、公安、行业协会等机构控制药品生产数量和流向提供了数据来源，为建立“药品跟踪网”提供安全保障机制。

为每件商品(药品)安装品牌商品标识芯片，离网离线不开包辨真伪——语音广告报真假。品牌商品标识芯片可扩展应用CBIC食品包装、CBIC电子产品包装等行业，让每件流通的商品赋予一颗芯片，建立流通跟踪网。保障人民的消费安全，提升中国制造的声誉。■

CBIC品牌标识芯片结构

TID码	芯片制造商代码	定制芯片代码	品牌芯片代码 (药监局、行业协会、制造商)				芯片序号代码		
EPC码	商品名称编码	生产日期	有效日期	厂家代码	厂家代码工厂	生产批号	商品类别	商品流通编码	生产序号