

中国医药包装协会主办

医药&包装

PHARMACY & PACKAGING

2021姑苏对话启动啦

2021年法规大事记摘要（一）

2021年中国医药包装协会重点工作讨论

准印证号：京内资准字 1420-L0064号

2021

双月 总073期

第一期



协会网站二维码



协会微信二维码



疫苗品牌标识芯片——CBIC ——自动识别疫苗品牌及有效期等

文 / 深圳市骄冠科技实业有限公司

【摘要】

疫苗制造商独有的“品牌标识芯片—CBIC”及“微型抗金属射频传感器MRS”为疫苗提供了溯源、防伪的身份证，芯片工艺防伪及不可以二次使用的设计，为疫苗提供了不可仿冒的屏障，接种疫苗信息采集器自动录入接种人身份证信息、疫苗芯片信息，自动识别假冒疫苗、过期疫苗，并用语音播报疫苗制造商的广告，让接种人感到安全与温暖，让接种护士提高工作效率，大大减轻注射疫苗的工作压力。

世界卫生组织调查报告显示，全球假药比例已经超过10%，中国医学会调查数据显示，每年至少有20万人死于假药与用药不当。国家药品监督管理局曾发布过一个通告，通告中披露，在对国内最大的疫苗生产商长生生物的子公司长春长生开展的飞行检查中，发现该企业冻干人用狂犬病疫苗生产存在记录造假等严重违反《药品生产质量管理规范》的行为。也就是说，该企业生产的疫苗存在造假行为，很可能有巨大的安全问题。事件曝光后，几乎每一个国人都陷入了愤怒和恐慌，担心给孩子注射的疫苗有问题。

之前香港海关与卫生署突击检查，缴获市值高达93万港元的HPV假货疫苗，化验结果显示，这些冒牌疫苗根本不含任何疫苗成分，有些甚至是生理盐水冒充的。这些“生理盐水”，成本价只有0.03港元，却以高达3000港元一支的价格注射给了毫不知情的中国内地消费者，HPV假疫苗利润10万倍，这些黑幕让人触目惊心！！

假疫苗及疫苗过了有效期带来的危害

假疫苗带来的危害十分严重，甚至会导致人死亡，因为假疫苗之中没有抑制病毒的物质，从而使得病毒在人体大肆繁殖，而人体内部产生的抗体是有限的，并且需要疫苗辅助压制的病毒大多十分危险，如天花曾经就是死

亡率极高的病症。

对于真假疫苗的问题，目前医疗领域医药产品的供应链管理主要还是采用条码识别技术，虽然条形码技术已经相当成熟，但是它仍然存在着以下缺陷：

1. 相同的条形码编码在管理上只能定义为一类产品，而无法识别同类产品中的单个产品。
2. 条形码比较可视化操作，一次只能识别一个条形码，在需要批量操作处理时工作效率很低。
3. 条形码容易受到损坏或污染，导致识别困难或无法识别。
4. 由于条形码存储信息量有限，条形码一旦打印以后，如果需要更改，原有条形码将无法再次使用。
5. 条形码无法穿透木材，纸张和塑料等透明或非金属的材质，它必须要近距离无物体障碍的情况下才能有效识别。
6. 条形码特别容易伪造，信息容易被篡改或删除，不能作为防伪、溯源的依据。

如此大需求量的新冠疫苗，对于造假商来说是何等的暴利，我们该如何辨别真假疫苗，让疫苗接种者安心的接种？

品牌标识疫苗芯片—CBIC，一种可以安装在疫苗瓶上的射频芯片，为提高疫苗的安全性、提高疫苗的注射效率，解决疫苗的防伪溯源问题。

品牌标识芯片结构



一、什么是CBIC品牌标识芯片

品牌标识芯片是品牌商专有的定制TID码的芯片，无需上网，只读芯片的TID码即可判断射频芯片的真伪，而伪造品牌商的芯片TID码的技术门槛极高，因而有极高的防伪功能。

品牌标识疫苗芯片CBIC的载体——微型抗金属射频传感器MRS，直径4~8mm，厚度小于0.8mm，安装在金属、玻璃、瓷器、塑料、纸张上，提供不可以仿制、绝对不可二次使用的信息溯源，防伪身份证。

二、CBIC-MRS疫苗瓶结构

MRS微型抗金属射频传感器，它用特种胶水与塑料瓶盖粘合在一起，如果用外力将其从塑料上盖剥离开时，微型抗金属射频传感器在外力作用下，沿防揭刻痕断裂，确保不可以二次使用，微型抗金属射频传感器具有抗金属背景影响的功能，微型抗金属射频传感器与塑胶上盖铝箔封口盖成为一体，从而成为具有射频功能的疫苗瓶盖，也可直接安装在针管式疫苗管上。



三、CBIC-MRS射频功能疫苗瓶在线信息写入

1. 在疫苗生产线上，为疫苗瓶盖安装微型抗金属

射频传感器并向射频芯片写入疫苗的相关信息，如疫苗名称、型号、生产日期、有效期等。

疫苗生产线射频写入天线位于射频功能疫苗瓶的上方，易于安装，写入信息天线与微型抗金属射频传感器距离近，写入分辨率高，可以快速为每瓶疫苗写入相关信息。

2. 疫苗仓储物流全程跟踪。疫苗的大包装及仓储、物流过程中，各个管理节点的射频读写器读取疫苗瓶微型抗金属射频传感器芯片信息，实现全程跟踪，防止差错，提高效率。



四、疫苗接种自动录入、自动识别信息，自动辨别疫苗真伪与有效期

1. 首先由负责接种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，护士再次确认接种者的身份。

2. 疫苗瓶放在信息采集器上，疫苗瓶MRS芯片的信息自动识别入网，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. 采集器语音播报疫苗名称、生产日期，批号、疫苗有效期等，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介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提高了许多。

CBIC-MRS射频功能疫苗瓶的广泛应用，无论是对疫苗生产商还是疫苗接种者，都具有重大的意义和价值。疫苗追溯问题，在运输过程、温湿度监控、接种环节中的各种问题，都将得到解决。有助于保障疫苗使用者的安全与监管，防止假疫苗对社会造成不良影响。■