注射器

产品名称	注射器
公司名称	北京老哈默国际农业科技发展有限公司
价格	.00/个
规格参数	药（械）准字:0980-9
公司地址	北京市海淀区中关村南大街12号10号平房(中国农业科学院饲料所科研辅助用房)605
联系电话	62136630 13701232723

产品详情

药（械）准字 0980-9

pulse无针头注射技术使猪场生产利润最大化和肉品更安全

2007年猪肉价格持续走高，使得越来越多的农牧企业开始养商品猪，2007年底统计数字为，中国的商品猪年出栏量达到678,000,000头。但是同时，疾病如近年来频发的无名高热病、蓝耳病等传染性疾病的流行，也给中国养猪业带来沉重的打击。所以加强和保证免疫的普及是很重要的。

在中国，一头母猪按照标准免疫程序一生至少要注射25次疫苗，每一次注射需一次性注射器及一次性针头一套，有的猪场使用后将注射器直接扔掉，随针头携带的病原微生物肆意传播导致严重的环境污染，或一些规模较大、管理较严格的猪场在注射器使用后会集中销毁，燃烧产生的气体同样导致二次大气污染。更有甚者，很多猪场为节约成本和劳动力，会用同一根针头为一窝猪甚至几十头猪注射疫苗，这样病原微生物随血液、组织碎片附在针头上传播，导致严重的交叉感染，经常是在全场普免后猪病迅速蔓延整个猪场，导致重大经济损失。

综上所言，传统针头注射会有以下弊端：

重复使用导致交叉感染：当传统针头刺入皮肤后，针孔会将表皮病原送入机体内；将药液被推入机体后，针筒内形成负压，将体内的药液、血液、组织碎片等压入针头，当针头被拔出时会将混合液带出，如果这是头病原携带猪，它的体内或体表的病原微生物就会随血液、组织等进入并残留在针头里面，当使用同一针头给其他健康猪注射时，混有病原的体液会随药液进入体内，这样就会导致交叉感染。针头刺穿皮肤，带来猪肉品质下降的问题。同时由于皮肤表面的破损，也为疾病传播创造了条件。实验表明，当两头猪没有皮肤破损时接触摩擦不会造成血液疾病的相互感染，但当皮肤有破损，体液流出后再摩擦也会很容易导致交叉感染。注射剂量不准确，疫苗浪费：由于负压压入针筒中的还有一部分是药液，所以药液注射入体内的剂量不是很准确。传统针头注射还会造成皮肤组织破损，血液、药液回渗到体表，

同时也造成了药液的浪费。针头越大，浪费的药液也就越多。由于是通过人力注射，对工人的体力消耗很大，在注射进行了一段时间后，由于体力的下降也会导致剂量的不准确。通常针头的注射剂量的误差在10-12%左右。疫苗在体内堆积，不易扩散吸收：在注射处药液堆积也是针头注射的缺陷之一，针头刺入并推入药液后会在局部形成一个药液泡，这样很不利于药液的扩散吸收，而且容易使得注射部位的体组织形成肿块、结节或坏死，降低猪肉品质。断针残留：在注射过程中难免会有针头折断在猪身体内部，若未及时拔除将会引起局部发炎，更会在猪肉出口检验时被拒绝、退回，影响企业产品出口的经济效益。

无针头注射系统，顾名思义在注射过程中不用针头，因此可以避免针头在注射过程及免疫过程中造成的一切问题。美国pulse无针头注射技术有限公司自上世纪60年代开始研制人类使用的无针头注射器，并不断推出适应时代发展的新产品。90年代末期开始转向动物的无针头注射器的研制，于本世纪初正式向市场推出成熟的可以用于各种动物的pulse无针头注射器产品。

无针头技术以其特有的注射方式拥有以下特点，这些特点无论在注射过程还是免疫过程中都有效保护了猪的健康，保证注射剂量准确，提高工作效率，提高疫苗效率等，可谓一举多得。

杜绝交叉感染：由于没有针头，所以不存在接触血液病原微生物而导致血液疾病大规模交叉感染的危险，这样可避免蓝耳、猪瘟等烈性传染病的传播，保证猪只安全。疫苗效果更好，节省疫苗：当液体被推入机体内时，在高压的作用下可将药液喷射得更广。当用食品级色素混入无菌水做注射试验时，切开注射部位可看到切面药液扩散面积大，扩散均匀。这样不会在注射部位形成药液泡，可大大提高疫苗效率，进而节省疫苗用量。多年实际生产经验得出，使用pulse无针头注射器至少可节省30%疫苗用量。杜绝断针，保证食品安全，拓宽出口合作：由于在注射过程中没有针头，可以完全避免因折断的针头残留在肉体内而引起的一系列问题，不仅可以避免注射部位局部发炎，还可减少出口检疫费用，降低生产成本，更可扩大出口合作市场。剂量精准高效，保证员工安全，提高生产效率：剂量调节时可以通过更换放大器底部的剂量阀来保证准确的剂量，这样可避免注射过程中由于人为操作失误造成的注射剂量不准确，pulse无针头注射器的剂量误差大约在1-1.5%。而且因为动力来源于高压气体，所以，可以避免因疫苗质地粘稠或操作时间过长引起操作人员手部疲累损伤造成的注射不完全或剂量不准确。由于不再使用针头，大大减少了员工注射时被飞针伤害的几率。没有针头刺入，可以降低猪的疼痛感，应激小，注射完毕即可进食，提高生产效率。

根据动物种类及其外形特点，美国pulse无针头注射技术有限公司设计出专为猪注射用的pulse250型注射系统。以pulse250型注射系统为例，主要部件由二氧化碳罐、放大器、高压软管及手柄等四部分组成。二氧化碳罐通过放大器与高压软管及手柄相连，放大器将液体二氧化碳转变为动能，这就保证了动力来源的稳定持久，即使二氧化碳量很少时同样能正常工作，放大器的底部是剂量调节阀，更换调节阀改变剂量，pulse250型号配有0.5 ml、1.0ml、1.5ml，2.0ml，2.5ml，共5种常用剂量阀可供更换。高压气体通过放大器将疫苗压入高压软管进入手柄即可注射。

为保证操作者的安全，使用pulse手柄注射时，首先需要打开扳机的安全开关，然后扣动扳机，注射的动作很简单，就是将手柄顶在注射部位稍下压就能完成注射。这样可避免在注射过程中的人为操作误差及保证操作者安全。在注射过程中无需反复扣动扳机，只需一直用食指扣住扳机，注射时与其注射部位接触并给一个下压的力量，即可完成一次注射。完成注射后，无需放开食指，只需在另一头猪的注射部位重复以上动作即可。两次注射之间的间隔时间是1.5秒，即在两次注射之间只需要等待1.5秒钟的时间，相比传统针头注射中更换针头的时间，可以大大提高工人的工作效率。

总结pulse无针头注射系统的优点如下：

生物安全：研究表明，60%的传染病来源于针头的重复使用。pulse无针头注射器可以杜绝由于针头重复

使用造成的猪瘟、蓝耳病等传染病在猪群中的交叉感染。

准确高效：pulse无针头注射器可轻松完成剂量更换，确保注射剂量精确，可有效避免疫苗浪费。压力放大器可确保提供多种压力以适应不同动物体型及日龄的变化。疫苗在肌肉内分散吸收快，应激小，起效迅速持久。

免疫效果更好，节省疫苗：疫苗在体内不堆积，快速分散，疫苗奏效时间较常规针头注射快，免疫应答更强，效果更好，持效更久。

省时省力，操作安全：以二氧化碳或压缩空气作为动力来源，不需要反复扣动扳机，只要接触猪体，即可完成注射。每小时可轻松完成500头次以上的注射。可避免飞针对员工带来的伤害。

食品安全：使用pulse无针头注射器，有效避免了残破的针头进入供应食品的风险，减少了注射对胴体的损伤以及由此带来的各种经济损失。

经久耐用：手柄由超级耐用的abs材质制成，所有元件都是由医学等级的材质制成，清洁及维护十分简便。整体结构合理，携带舒适方便，不易损坏。现有美国用户证明，已正常使用达七年，资料显示，正常维护情况下整体可使用十年以上。

动物用的pulse无针头注射系统自2002年在美国上市以来，第一台pulse无针头注射器由美国拥有240,000头母猪的第二大商品猪养殖和加工企业购买，并一直正常使用至今，已达七年之久，且仍在正常运转，他们也是全场使用pulse无针头注射系统、并严格做到“场内绝对无针头”的第一家企业。目前美国每天有至少50万头母猪规模的猪场在使用pulse系统，在美国境内每天有2000套pulse250产品在猪场中使用。pulse无针头注射系统在全美国使用无针头注射器的猪场市场的占有率达95%以上。

pulse无针头注射系统于2008年5月进入中国，为中国的猪场带来杜绝交叉感染、减少疫苗浪费等福音。自2009年初开始推广以来，现已有超过4个省份的三十几家用户在正常使用中，现有客户反馈，使用后的免疫效果更平均、更稳定，且能有效避免交叉感染、疫苗浪费、猪肉品质降低等问题，已有一家供港猪场订购了两套pulse设备用于不同的生产单元，另外一家供港猪场订购5套pulse设备用于不同猪场的使用。

综上所述，使用无针头注射器是改善中国养猪业生产的生物安全、改善养猪业整体盈利状况等的有效措施之一，也是中国猪场保健的创新发展方向。

pulse项目负责人：谢骞

联系方式如下：

手机：15110279650

传真：010-62136630

电话：010-62135733

地址：北京市中关村南大街12号中国农业科学院128信箱（饲料所科研辅助楼605）