河北工业大学科技成果汇编手册

成果编号: 084

项目名称	基于智能终端的牛奶体细胞计数系统						
项目阶段	☑研制	口试生产	□小批量生产	□批量生产		□其他()
技术领域	生物与农业	lk			合作方式	双方商定	

项目简介:

本项目将国际公认的体细胞计数标准方法与计算机图形识别技术相结合,利用微流控芯片技术,通过 微型光学装置和智能手机完成牛奶体细胞样品的准备和计数全过程。该技术基于智能手机或平板电脑等智 能终端设备平台,配合自主研发的微流控芯片和相关硬件,可实现对牛奶中体细胞计数的"傻瓜式"操作。 硬件系统便携,检测过程仅需一滴牛奶,操作仅需几分钟,整个过程无需专业技术人员指导。此外,借助 于智能网络,可实现对广域范围内奶牛隐形乳腺炎大数据的云端共享。

单台样机成本约600元,同类产品市场售价约15000元,仅为同类产品售价的4%。利润丰厚。

实施条件:

该项目需要的生物试剂、微流控芯片、智能终端及相关硬件,整体上对实验室占地面积很小(生产车间 50 平方米以内),需要洁净和通风用动力设施和条件。

知识产权情况:

该成果已授权发明专利2项:基于智能终端和微流控芯片的牛奶体细胞计数装置及方法,专利号: CN104897556A:一种用于生鲜奶体细胞计数的微流控芯片,专利号: CN104928163A。

已授权软件著作权1项: 牛奶品质追踪溯源软件V1.0, 登记号: 2020SR0753018。

成果照片:

