

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申 请 单 位	信阳市科学技术局
拟采购产品名称	荧光定量 PCR 仪
拟采购产品金额	108 万元（单价 54 万）
采购项目所属项目名称	大别山实验室实验仪器采购
采购项目所属项目金额	2739.76 万
二、申请理由	
☐ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☒ 3、其它	
原因阐述： 目前荧光实时定量 PCR 仪已经成为分子生物学实验室的基础设备和最重要的实验仪器，是科学研究必备的基础设备，也是科研共享平台发展必备的重要设备。结合本项目课题的工作要求，需要开展以下相关实验包括基因表达调控情况、基因分型、等位基因的分析、微生物检测、转基因检测、蛋白质迁移等。故拟购的荧光定量 PCR 系统应具备检测灵敏度高、分辨率高、温控准确精度高、操作简便、同时具备强大的分析功能。 通过了解及文献查询实验对比发现国产荧光定量 PCR 仪近些年发展很快，但实验上都有不能满足实际科研需求的问题： 1、进口产品采用的动态温度梯度功能，以不同的速率升温同时到达设定温度，确保所有的样品有相同的孵育时间，可以在最短时间内进行实验条件优化，控制引物结合条件，检测扩增效果。 2、进口设备可分辨 1.33 倍的浓度差异，可以进行一些低丰度检测或者稀有突变检测。国产仪器的分辨率不高，只能分辨 2 倍以上的浓度差异，无法检测已有的突变信息。从而进口更适合进行 CNV、SNP 等实验。 3、进口仪器采用固定光路技术，每个通道都有独立的光源和检测器，在进行多重检测时不会出现信号串扰的现象，能够使每个通道中的检测达到最佳效果，对靶基因进行精确定量和分型实验很重要。国产仪器光源往往只有一个，在进行多重检测时效果差。 4、进口产品有多个检测通道，其中包含专用 FRET 检测通道，国产一般没有	

FRET 检测通道，无法完成蛋白质迁移相关实验。

5、进口仪器采用的蜂巢式热循环模块，温度准确性高可以避免引物与模板非特异性结合引起的非特异性扩增，而且基本没有温度过冲现象，保证实验结果和数据的可靠性。

6、软件方面国产仪器往往软件功能比较简单，进口仪器软件具有的功能很多都没有，如多内参分析、多板分析等特别是统计学分析功能，需要借助第三方软件完成，不能很好的完成基因表达分析的要求。

综上，我方为了达到实际的科研需求，节省时间及试错的成本，认为进口产品更适合适应我们重大研究项目不断增加、研究水平显著提升后对仪器设备的要求。经过试用决定采购进口产品。

三、专家论证意见

荧光定量 PCR 仪可用于拷贝数变化 (CNV) 检测和分析研究，可进行涵盖人类整个基因组的 DNA 片段的重复或缺失的研究，可进行各种常见生物物种的高通量的 DNA 片段的缺失和重复的研究。国产设备无 CNV 相关分析软件，不能实现 CNV 检测分析。

专家姓名: 赵明
工作单位: 信阳师范学院
职 务: 高级实验师
2024年 10月 25日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申 请 单 位	信阳市科学技术局
拟采购产品名称	荧光定量 PCR 仪
拟采购产品金额	108 万元（单价 54 万）
采购项目所属项目名称	大别山实验室实验仪器采购
采购项目所属项目金额	2739.76 万
二、申请理由	
☐ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☒ 3、其它	
原因阐述： 目前荧光实时定量 PCR 仪已经成为分子生物学实验室的基础设备和最重要的实验仪器，是科学研究必备的基础设备，也是科研共享平台发展必备的重要设备。结合本项目课题的工作要求，需要开展以下相关实验包括基因表达调控情况、基因分型、等位基因的分析等、微生物检测、转基因检测、蛋白质迁移等。故拟购的荧光定量 PCR 系统应具备检测灵敏度高、分辨率高、温控准确精度高、操作简便、同时具备强大的分析功能， 通过了解及文献查询实验对比发现国产荧光定量 PCR 仪近些年发展很快，但实验上都有不能满足实际科研需求的问题： 1、进口产品采用的动态温度梯度功能，以不同的速率升温同时到达设定温度，确保所有的样品有相同的孵育时间，可以在最短时间内进行实验条件优化，控制引物结合条件，检测扩增效果， 2、进口设备可分辨 1.33 倍的浓度差异，可以进行一些低丰度检测或者稀有突变检测。国产仪器的分辨率不高，只能分辨 2 倍以上的浓度差异，无法检测已有的突变信息。从而进口更适合进行 CNV、SNP 等实验， 3、进口仪器采用固定光路技术，每个通道都有独立的光源和检测器，在进行多重检测时不会出现信号串扰的现象，能够使每个通道中的检测达到最佳效果，对靶基因进行精确定量和分型实验很重要。国产仪器光源往往只有一个，在进行多重检测时效果差。 4、进口产品有多个检测通道，其中包含专用 FRET 检测通道，国产一般没有	

FRET 检测通道，无法完成蛋白质迁移相关实验。

5、进口仪器采用的蜂巢式热循环模块，温度准确性高可以避免引物与模板非特异性结合引起的非特异性扩增，而且基本没有温度过冲现象，保证实验结果和数据的可靠性。

6、软件方面国产仪器往往软件功能比较简单，进口仪器软件具有的功能很多都没有，如多内参分析、多板分析等特别是统计学分析功能，需要借助第三方软件完成，不能很好的完成基因表达分析的要求。

综上，我方为了达到实际的科研需求，节省时间及试错的成本，认为进口产品更适合适应我们重大研究项目不断增加、研究水平显著提升后对仪器设备的要求。经过试用决定采购进口产品。

三、专家论证意见

拟采购进口荧光定量 PCR 仪可同时运行 8 个不同的温度，以不同的速率升温同时到达设定温度，可以在最短时间内进行实验条件优化，控制引物结合条件，检测扩增效果。国内设备不具备此功能，同意采购进口设备。

专家姓名：

工作单位：

职 务：

2024年10月25日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申 请 单 位	信阳市科学技术局
拟采购产品名称	荧光定量 PCR 仪
拟采购产品金额	108 万元（单价 54 万）
采购项目所属项目名称	大别山实验室实验仪器采购
采购项目所属项目金额	2739.76 万
二、申请理由	
☐ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☒ 3、其它	
原因阐述： 目前荧光实时定量 PCR 仪已经成为分子生物学实验室的基础设备和最重要的实验仪器，是科学研究必备的基础设备，也是科研共享平台发展必备的重要设备。结合本项目课题的工作要求，需要开展以下相关实验包括基因表达调控情况、基因分型、等位基因的分析等、微生物检测、转基因检测、蛋白质迁移等。故拟购的荧光定量 PCR 系统应具备检测灵敏度高、分辨率高、温控准确精度高、操作简便、同时具备强大的分析功能， 通过了解及文献查询实验对比发现国产荧光定量 PCR 仪近些年发展很快，但实验上都有不能满足实际科研需求的问题： 1、进口产品采用的动态温度梯度功能，以不同的速率升温同时到达设定温度，确保所有的样品有相同的孵育时间，可以在最短时间内进行实验条件优化，控制引物结合条件，检测扩增效果。 2、进口设备可分辨 1.33 倍的浓度差异，可以进行一些低丰度检测或者稀有突变检测。国产仪器的分辨率不高，只能分辨 2 倍以上的浓度差异，无法检测已有的突变信息。从而进口更适合进行 CNV、SNP 等实验。 3、进口仪器采用固定光路技术，每个通道都有独立的光源和检测器，在进行多重检测时不会出现信号串扰的现象，能够使每个通道中的检测达到最佳效果，对靶基因进行精确定量和分型实验很重要。国产仪器光源往往只有一个，在进行多重检测时效果差， 4、进口产品有多个检测通道，其中包含专用 FRET 检测通道，国产一般没有	

FRET 检测通道，无法完成蛋白质迁移相关实验。

5、进口仪器采用的蜂巢式热循环模块，温度准确性高可以避免引物与模板非特异性结合引起的非特异性扩增，而且基本没有温度过冲现象，保证实验结果和数据的可靠性。

6、软件方面国产仪器往往软件功能比较简单，进口仪器软件具有的功能很多都没有，如多内参分析、多板分析等特别是统计学分析功能，需要借助第三方软件完成，不能很好的完成基因表达分析的要求。

综上，我方为了达到实际的科研需求，节省时间及试错的成本，认为进口产品更适合适应我们重大研究项目不断增加、研究水平显著提升后对仪器设备的要求。经过试用决定采购进口产品。

三、专家论证意见

拟采购设备带有程序自动编写功能，输入退火温度和扩增片断长度等信息可自动生成扩增程序。软件具备基因表达分析功能，可对多个参考基因及每个基因的扩增效率进行归一化。国产设备软件不具备此功能，同意采购进口仪器。

专家姓名：司林彪

工作单位：信阳师范学院

职务：副教授

2024年10月25日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申 请 单 位	信阳市科学技术局
拟采购产品名称	荧光定量 PCR 仪
拟采购产品金额	108 万元（单价 54 万）
采购项目所属项目名称	大别山实验室实验仪器采购
采购项目所属项目金额	2739.76 万
二、申请理由	
☐ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☒ 3、其它	
原因阐述： 目前荧光实时定量 PCR 仪已经成为分子生物学实验室的基础设备和最重要的实验仪器，是科学研究必备的基础设备，也是科研共享平台发展必备的重要设备。结合本项目课题的工作要求，需要开展以下相关实验包括基因表达调控情况、基因分型、等位基因的分析等、微生物检测、转基因检测、蛋白质迁移等。故拟购的荧光定量 PCR 系统应具备检测灵敏度高、分辨率高、温控准确精度高、操作简便、同时具备强大的分析功能。 通过了解及文献查询实验对比发现国产荧光定量 PCR 仪近些年发展很快，但实验上都有不能满足实际科研需求的问题： 1、进口产品采用的动态温度梯度功能，以不同的速率升温同时到达设定温度，确保所有的样品有相同的孵育时间，可以在最短时间内进行实验条件优化，控制引物结合条件，检测扩增效果。 2、进口设备可分辨 1.33 倍的浓度差异，可以进行一些低丰度检测或者稀有突变检测。国产仪器的分辨率不高，只能分辨 2 倍以上的浓度差异，无法检测已有的突变信息。从而进口更适合进行 CNV、SNP 等实验。 3、进口仪器采用固定光路技术，每个通道都有独立的光源和检测器，在进行多重检测时不会出现信号串扰的现象，能够使每个通道中的检测达到最佳效果，对靶基因进行精确定量和分型实验很重要。国产仪器光源往往只有一个，在进行多重检测时效果差。 4、进口产品有多个检测通道其中包含专用 FRET 检测通道，国产一般没有 FRET	

检测通道无法完成蛋白质迁移相关实验。

5、进口仪器采用的蜂巢式热循环模块，温度准确性高可以避免引物与模板非特异性结合引起的非特异性扩增，而且基本没有温度过冲现象，保证实验结果和数据的可靠性

6、软件方面国产仪器往往软件功能比较简单，进口仪器软件具有的功能很多都没有，如多内参分析、多板分析等特别是统计学分析功能，需要借助第三方软件完成，不能很好的完成基因表达分析的要求。

综上，我方为了达到实际的科研需求，节省时间及试错的成本，认为进口产品更适合适应我们重大研究项目不断增加、研究水平显著提升后对仪器设备的要求。经过试用决定采购进口产品。

三、专家论证意见

本次进口科研仪器设备的采购，不涉及国家禁止性规定，符合我国现行法律法规的要求，符合国家政策规定。

专家姓名：

彭善斌

工作单位：

河南永达律师事务所

职 务：

律师

2024年 10月 25日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申 请 单 位	信阳市科学技术局
拟采购产品名称	荧光定量 PCR 仪
拟采购产品金额	108 万（单价 54 万）
采购项目所属项目名称	大别山实验室实验仪器采购
采购项目所属项目金额	2739.76 万
二、申请理由	
☐ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☒ 3、其它	
原因阐述： 目前荧光实时定量 PCR 仪已经成为分子生物学实验室的基础设备和最重要的实验仪器，是科学研究必备的基础设备，也是科研共享平台发展必备的重要设备。结合本项目课题的工作要求，需要开展以下相关实验包括基因表达调控情况、基因分型、等位基因的分析、微生物检测、转基因检测、蛋白质迁移等。故拟购的荧光定量 PCR 系统应具备检测灵敏度高、分辨率高、温控准确精度高、操作简便、同时具备强大的分析功能。 通过了解及文献查询实验对比发现国产荧光定量 PCR 仪近些年发展很快，但实验上都有不能满足实际科研需求的问题： 1、进口产品采用的动态温度梯度功能，以不同的速率升温同时到达设定温度，确保所有的样品有相同的孵育时间，可以在最短时间内进行实验条件优化，控制引物结合条件，检测扩增效果。 2、进口设备可分辨 1.33 倍的浓度差异，可以进行一些低丰度检测或者稀有突变检测。国产仪器的分辨率不高，只能分辨 2 倍以上的浓度差异，无法检测已有的突变信息。从而进口更适合进行 CNV、SNP 等实验。 3、进口仪器采用固定光路技术，每个通道都有独立的光源和检测器，在进行多重检测时不会出现信号串扰的现象，能够使每个通道中的检测达到最佳效果，对靶基因进行精确定量和分型实验很重要。国产仪器光源往往只有一个，在进行多重检测时效果差。 4、进口产品有多个检测通道，其中包含专用 FRET 检测通道，国产一般没有 FRET 检测通道，无法完成蛋白质迁移相关实验。	

5、进口仪器采用的蜂巢式热循环模块，温度准确性高可以避免引物与模板非特异性结合引起的非特异性扩增，而且基本没有温度过冲现象，保证实验结果和数据的可靠性。

6、软件方面国产仪器往往软件功能比较简单，进口仪器软件具有的功能很多都没有，如多内参分析、多板分析等特别是统计学分析功能，需要借助第三方软件完成，不能很好的完成基因表达分析的要求。

综上，我方为了达到实际的科研需求，节省时间及试错的成本，认为进口产品更适合适应我们重大研究项目不断增加、研究水平显著提升后对仪器设备的要求。经过试用决定采购进口产品。

三、专家论证意见

荧光定量 PCR 仪可进行稀有突变检测，用于从百万数量级野生型基因组背景中检测和测量 1-5 个高度特异的 DNA 突变。而国产设备灵敏度和特异性达不到科研需求，无法做稀有突变检测。

专家姓名：邱峰
工作单位：绵阳市林草科学研究所
职 务：正高

2024年10月25日