

政府采购进口产品申请表

一、基本情况			
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院		
所属采购项目名称	常频呼吸机 3 台	所属采购项目预算金额 (单位: 万元)	人民币 148.5 万元
进口产品名称	常频呼吸机	进口产品预算金额 (单位: 万元/台)	
		人民币 49.5 万元/台	
二、主要用途			
当婴幼儿并发急性呼吸衰竭时, 经过积极的保守治疗无效, 呼吸减弱和痰多且稠, 排痰困难, 阻塞气道或发生肺不张, 应考虑插管上呼吸机治疗, 可降低新生儿的死亡率。			
三、适用情形 (勾选其中 1 项)			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求, 确需采购进口产品的;			
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的;			
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的;			
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的;			
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的;			
勾选上述第 1 项适用情形的, 需填写下列内容:			
国产同类产品名称	市场价格 (单位: 万元/套)		
呼吸机	人民币 55 万元/套		
四、申请理由			
采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述:			
(1) 必要性说明 (政策依据、工作任务等)			
<p>随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立, 我院儿科在粤东地区影响力不断提高, 直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加, 特别是新生儿病人, 大部分手术后均需呼吸循环支持, 且时间较长, 常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备, 能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机, 其中 1 台使用超 8 年, 故障频发, 目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备, 进口设备具有以下优势:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进口产品功能多, 呼吸模式多, 满足临床各种机械通气治疗需求; 2. 进口产品的 NIV 无创通气适合所有通气模式, 具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做; 3. 进口产品的阀门反应速度可达到 5 毫秒, 能给病人提供高精确通气品质, 也大大降低人机对抗, 国产产品无法做到; 4. 进口产品具有智能吸痰功能; 5. 进口设备可提供数据传输功能, 可供用户学习; 6. 用户: 目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。 			
(2) 不可替代性说明 (对开展工作的实质性影响等):			
<p>①常频呼吸机为儿科临床的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管 (PICC) 的早产儿, 由于肺脏发育不是很完全, 在行 PICC 之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿, 同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍, 使用常频呼吸机进行辅助治疗, 可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之, 常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上, 具有不可替代的作用。</p> <p>②该设备具备教学用途, 设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学, 并具备专用配套模拟软件, 为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。</p>			

③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备 AutoFlow 自动流速等高级功能。

④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。

(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）

常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为 23 元/小时，结合我院同类设备预计使用年限为 10 年，每年使用数量约 5840 小时/年/台，年预计经济收入 13.432 万元，预计 4 年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病人的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有 100 余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于 400g-50kg 的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗 O2-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。
- 10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



年 月 日

单位负责人：

政府采购联系人：

联系电话：0754-88915821

传真：0754-88355426

财政部门审核意见：

注：

1. 进口产品或者国产同类产品涉及多个的，逐一详细填写；
2. 进口产品隶属不同采购项目的，按采购项目分别填报。

政府采购进口产品所属行业主管部门意见

一、基本情况	
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院
拟采购产品名称	汕头大学医学院第二附属医院购置常频呼吸机 3 台
拟采购产品金额	人民币 49.5 万元/台
采购项目所属项目名称	汕头大学医学院第二附属医院购置常频呼吸机 3 台
采购项目所属项目金额	人民币 148.5 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求，确需采购进口产品的；	
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的；	
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的；	
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的；	
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的；	
<p>原因阐述： 采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述：</p> <p>(1) 必要性说明（政策依据、工作任务等）</p> <p>随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立，我院儿科在粤东地区影响力不断提高，直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加，特别是新生儿病人，大部分手术后均需呼吸循环支持，且时间较长，常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备，能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机，其中 1 台使用超 8 年，故障频发，目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备，进口设备具有以下优势：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种机械通气治疗需求； 2. 进口产品的 NIV 无创通气适合所有通气模式，具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做； 3. 进口产品的阀门反应速度可达到 5 毫秒，能给病人提供高精确通气品质，也大大降低人机对抗，国产产品无法做到； 4. 进口产品具有智能吸痰功能； 5. 进口设备可提供数据传输功能，可供用户学习； 6. 用户：目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。 <p>(2) 不可替代性说明（对开展工作的实质性影响等）：</p> <p>①常频呼吸机为儿童/新生儿重症监护的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管（PICC）的早产儿，由于肺脏发育不是很完全，在行 PICC 之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿，同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍，使用常频呼吸机进行辅助治疗，可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之，常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上，具有不可替代的作用。</p> <p>②该设备具备教学用途，设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学，并具备专用配套模拟软件，为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。</p> <p>③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备 AutoFlow 自动流速等高级功能。</p> <p>④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。</p> <p>(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）</p> <p>常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，市场价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为 23 元/小时，</p>	

结合我院同类设备预计使用年限为 10 年，每年使用数量约 5840 小时/年/台，年预计经济收入 13.432 万元，预计 4 年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病人的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有 100 余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于 400g-50kg 的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗 O2-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。
- 10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



年 月 日

三、进口产品所属行业主管部门意见

盖 章

年 月 日

说明：1、对于科技部、发改委限制进口的产品，需在采购前填报此表。

2、在“申请理由”处用“√”表示。

3、此表除进口产品所属行业主管部门意见外，其他内容均用计算机打印。

4、此表用 A4 纸打印，一式 3 份。

政府采购进口产品专家论证意见

专家信息	姓名：马承华		
	职称：高级工程师		
	工作单位：中国人民武装警察部队广东省总队医院		
	来源： <input type="checkbox"/> 随机抽取 <input checked="" type="checkbox"/> 自行选定		
	类别： <input type="checkbox"/> 法律专家 <input checked="" type="checkbox"/> 技术专家		
一、基本情况			
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院		
所属采购项目名称	常频呼吸机 3 台	所属采购项目预算金额（单位：万元）	人民币 148.5 万元
进口产品名称	进口产品预算金额（单位：万元/台）		
常频呼吸机	人民币 49.5 万元/台		
二、采购进口产品的主要用途			
当婴幼儿并发急性呼吸衰竭时，经过积极的保守治疗无效，呼吸减弱和痰多且稠，排痰困难，阻塞气道或发生肺不张，应考虑插管上呼吸机治疗，可降低新生儿的死亡率。			
三、适用情形（勾选其中 1 项）			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求，确需采购进口产品的；			
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的；			
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的；			
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的；			
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的；			
属于上述第 1 项适用情形的，需填写下列内容：			
国产同类产品名称	市场价格（单位：万元/套）		
呼吸机	人民币 55 万元/套		
四、申请理由			
采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述：			
(1) 必要性说明（政策依据、工作任务等）			
<p>随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立，我院儿科在粤东地区影响力不断提高，直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加，特别是新生儿病人，大部分手术后均需呼吸循环支持，且时间较长，常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备，能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机，其中 1 台使用超 8 年，故障频发，目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备，进口设备具有以下优势：</p>			

马承华

1. 进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种机械通气治疗需求；
2. 进口产品的 NIV 无创通气适合所有通气模式，具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做；
3. 进口产品的阀门反应速度可达到 5 毫秒，能给病人提供高精度通气品质，也大大降低人机对抗，国产产品无法做到；
4. 进口产品具有智能吸痰功能；
5. 进口设备可提供数据传输功能，可供用户学习；
6. 用户：目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。

(2) 不可替代性说明（对开展工作的实质性影响等）：

①常频呼吸机为儿科临床的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管（PICC）的早产儿，由于肺脏发育不是很完全，在行 PICC 之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿，同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍，使用常频呼吸机进行辅助治疗，可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之，常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上，具有不可替代的作用。

②该设备具备教学用途，设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学，并具备专用配套模拟软件，为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。

③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备 AutoFlow 自动流速等高级功能。

④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。

(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）

常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，市场价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为 23 元/小时，结合我院同类设备预计使用年限为 10 年，每年使用数量约 5840 小时/年/台，年预计经济收入 13.432 万元，预计 4 年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病人的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有 100 余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于 400g-50kg 的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗 O₂-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。

吕小

10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



五、专家论证意见（由专家手工填写）

申购理由充分，常备呼吸机在通气量
明显进口产品较国产更精细，具有一体化氧疗。
且在技术性能、稳定性以及售后服务方面优势
明显。建议允许进口产品参与此项目的竞争。

论证专家签字：

马开平

年 月 日

注：1. 专家组应当由 5 人以上单数组成，其中，必须包括 1 名法律专家，技术专家应当为熟悉该产品的专家。

2. 专家应当对进口产品的必要性、不可替代性、经济性、效益性等，进行客观、独立地论证并提出具体论证意见。

3. 属于适用情形第 4 或 5 的，同一年度内已备案的，无须重新组织专家论证，直接附原专家论证意见。

政府采购进口产品专家论证意见

专家信息	姓名：郭顺华	
	职称：副主任医师	
	工作单位：广州市红十字会医院	
	来源： <input type="checkbox"/> 随机抽取 <input checked="" type="checkbox"/> 自行选定	
	类别： <input type="checkbox"/> 法律专家 <input checked="" type="checkbox"/> 技术专家	
一、基本情况		
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院	
所属采购项目名称	常频呼吸机 3 台	所属采购项目预算金额（单位：万元） 人民币 148.5 万元
进口产品名称	进口产品预算金额（单位：万元/台）	
常频呼吸机	人民币 49.5 万元/台	
二、采购进口产品的主要用途		
<p>当婴幼儿并发急性呼吸衰竭时，经过积极的保守治疗无效，呼吸减弱和痰多且稠，排痰困难，阻塞气道或发生肺不张，应考虑插管上呼吸机治疗，可降低新生儿的死亡率。</p>		
三、适用情形（勾选其中 1 项）		
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求，确需采购进口产品的；		
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的；		
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的；		
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的；		
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的；		
属于上述第 1 项适用情形的，需填写下列内容：		
国产同类产品名称	市场价格（单位：万元/套）	
呼吸机	人民币 55 万元/套	
四、申请理由		
<p>采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述：</p> <p>(1) 必要性说明（政策依据、工作任务等）</p> <p>随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立，我院儿科在粤东地区影响力不断提高，直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加，特别是新生儿病人，大部分手术后均需呼吸循环支持，且时间较长，常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备，能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机，其中 1 台使用超 8 年，故障频发，目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备，进口设备具有以下优势：</p>		

1. 进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种机械通气治疗需求；
2. 进口产品的NIV无创通气适合所有通气模式，具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做；
3. 进口产品的阀门反应速度可达到5毫秒，能给病人提供高精度通气品质，也大大降低人机对抗，国产产品无法做到；
4. 进口产品具有智能吸痰功能；
5. 进口设备可提供数据传输功能，可供用户学习；
6. 用户：目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。

(2) 不可替代性说明（对开展工作的实质性影响等）：

①常频呼吸机为儿科临床的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管（PICC）的早产儿，由于肺脏发育不是很完全，在行PICC之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿，同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍，使用常频呼吸机进行辅助治疗，可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之，常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上，具有不可替代的作用。

②该设备具备教学用途，设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学，并具备专用配套模拟软件，为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。

③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备AutoFlow自动流速等高级功能。

④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。

(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）

常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为23元/小时，结合我院同类设备预计使用年限为10年，每年使用数量约5840小时/年/台，年预计经济收入13.432万元，预计4年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病人的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有100余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于400g-50kg的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗O2-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。



10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



五、专家论证意见（由专家手工填写）

拟采购的进口呼吸机性能是、功能及性价比均较优，国内同类产品尚不能完全代替进口产品，建议允许采购进口产品以满足临床使用需求。

论证专家签字：

年 月 日

注：1. 专家组应当由5人以上单数组成，其中，必须包括1名法律专家，技术专家应当为熟悉该产品的专家。

2. 专家应当对进口产品的必要性、不可替代性、经济性、效益性等，进行客观、独立地论证并提出具体论证意见。

3. 属于适用情形第4或5的，同一年度内已备案的，无须重新组织专家论证，直接附原专家论证意见。

政府采购进口产品专家论证意见

专家信息	姓名：张涛		
	职称：副主任技师		
	工作单位：广州医科大学附属肿瘤医院		
	来源： <input type="checkbox"/> 随机抽取 <input checked="" type="checkbox"/> 自行选定		
	类别： <input type="checkbox"/> 法律专家 <input checked="" type="checkbox"/> 技术专家		
一、基本情况			
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院		
所属采购项目名称	常频呼吸机 3 台	所属采购项目预算金额（单位：万元）	人民币 148.5 万元
进口产品名称	进口产品预算金额（单位：万元/台）		
常频呼吸机	人民币 49.5 万元/台		
二、采购进口产品的主要用途			
当婴幼儿并发急性呼吸衰竭时，经过积极的保守治疗无效，呼吸减弱和痰多且稠，排痰困难，阻塞气道或发生肺不张，应考虑插管上呼吸机治疗，可降低新生儿的死亡率。			
三、适用情形（勾选其中 1 项）			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求，确需采购进口产品的；			
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的；			
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的；			
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的；			
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的；			
属于上述第 1 项适用情形的，需填写下列内容：			
国产同类产品名称	市场价格（单位：万元/套）		
呼吸机	人民币 55 万元/套		
四、申请理由			
采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述：			
(1) 必要性说明（政策依据、工作任务等）			
随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立，我院儿科在粤东地区影响力不断提高，直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加，特别是新生儿病人，大部分手术后均需呼吸循环支持，且时间较长，常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备，能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机，其中 1 台使用超 8 年，故障频发，目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备，进口设备具有以下优势：			

1. 进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种机械通气治疗需求；
2. 进口产品的 NIV 无创通气适合所有通气模式，具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做；
3. 进口产品的阀门反应速度可达到 5 毫秒，能给病人提供高精度通气品质，也大大降低人机对抗，国产产品无法做到；
4. 进口产品具有智能吸痰功能；
5. 进口设备可提供数据传输功能，可供用户学习；
6. 用户：目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。

(2) 不可替代性说明（对开展工作的实质性影响等）：

①常频呼吸机为儿科临床的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管（PICC）的早产儿，由于肺脏发育不是很完全，在行 PICC 之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿，同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍，使用常频呼吸机进行辅助治疗，可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之，常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上，具有不可替代的作用。

②该设备具备教学用途，设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学，并具备专用配套模拟软件，为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。

③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备 AutoFlow 自动流速等高级功能。

④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。

(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）

常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为 23 元/小时，结合我院同类设备预计使用年限为 10 年，每年使用数量约 5840 小时/年/台，年预计经济收入 13.432 万元，预计 4 年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病人的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有 100 余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于 400g-50kg 的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗 O2-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。



10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



五、专家论证意见（由专家手工填写）

该设备功能齐全、结构完善，参数设置符合临床需求，且具有一定的先进性，其密闭负压技术可防止医护人员感染，能给予病人舒适、高精度的氧气输出，也大大降低医护人员对抗，对医院工作场所的感染控制有较大帮助。目前国内同类产品在工作性能上尚不能完全满足临床工作要求，恳请允许进口该产品。

论证专家签字：

年 月 日

注：1. 专家组应当由 5 人以上单数组成，其中，必须包括 1 名法律专家，技术专家应当为熟悉该产品的专家。

2. 专家应当对进口产品的必要性、不可替代性、经济性、效益性等，进行客观、独立地论证并提出具体论证意见。

3. 属于适用情形第 4 或 5 的，同一年度内已备案的，无须重新组织专家论证，直接附原专家论证意见。

政府采购进口产品专家论证意见

专家信息	姓名：刘妙芳		
	职称：高级工程师		
	工作单位：广州医科大学附属第一医院		
	来源： <input type="checkbox"/> 随机抽取 <input checked="" type="checkbox"/> 自行选定		
	类别： <input type="checkbox"/> 法律专家 <input checked="" type="checkbox"/> 技术专家		
一、基本情况			
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院		
所属采购项目名称	常频呼吸机 3 台	所属采购项目预算金额（单位：万元）	人民币 148.5 万元
进口产品名称	进口产品预算金额（单位：万元/台）		
常频呼吸机	人民币 49.5 万元/台		
二、采购进口产品的主要用途			
当婴幼儿并发急性呼吸衰竭时，经过积极的保守治疗无效，呼吸减弱和痰多且稠，排痰困难，阻塞气道或发生肺不张，应考虑插管上呼吸机治疗，可降低新生儿的死亡率。			
三、适用情形（勾选其中 1 项）			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求，确需采购进口产品的；			
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的；			
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的；			
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的；			
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的；			
属于上述第 1 项适用情形的，需填写下列内容：			
国产同类产品名称	市场价格（单位：万元/套）		
呼吸机	人民币 55 万元/套		
四、申请理由			
采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述：			
(1) 必要性说明（政策依据、工作任务等）			
<p>随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立，我院儿科在粤东地区影响力不断提高，直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加，特别是新生儿病人，大部分手术后均需呼吸循环支持，且时间较长，常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备，能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机，其中 1 台使用超 8 年，故障频发，目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备，进口设备具有以下优势：</p>			

刘妙芳

1. 进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种机械通气治疗需求；
2. 进口产品的NIV无创通气适合所有通气模式，具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做；
3. 进口产品的阀门反应速度可达到5毫秒，能给病人提供高精度通气品质，也大大降低人机对抗，国产产品无法做到；
4. 进口产品具有智能吸痰功能；
5. 进口设备可提供数据传输功能，可供用户学习；
6. 用户：目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。

(2) 不可替代性说明（对开展工作的实质性影响等）：

①常频呼吸机为儿科临床的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管（PICC）的早产儿，由于肺脏发育不是很完全，在行PICC之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿，同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍，使用常频呼吸机进行辅助治疗，可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之，常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上，具有不可替代的作用。

②该设备具备教学用途，设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学，并具备专用配套模拟软件，为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。

③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备AutoFlow自动流速等高级功能。

④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。

(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）

常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，市场价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为23元/小时，结合我院同类设备预计使用年限为10年，每年使用数量约5840小时/年/台，年预计经济收入13.432万元，预计4年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病人的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有100余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于400g-50kg的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗O2-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。

刘如琴

10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



五、专家论证意见（由专家手工填写）

该项目技术要求描述客观，实际产品具有更高的安全性、可靠性、先进性、经济效率更高，不可替代性与同类产品陈述属实，国内同类产品在这些方面尚有一定的差距。建议允许参与采购投标。

论证专家签字：

刘如芳

年 月 日

注：1. 专家组应当由 5 人以上单数组成，其中，必须包括 1 名法律专家，技术专家应当为熟悉该产品的专家。

2. 专家应当对进口产品的必要性、不可替代性、经济性、效益性等，进行客观、独立地论证并提出具体论证意见。

3. 属于适用情形第 4 或 5 的，同一年度内已备案的，无须重新组织专家论证，直接附原专家论证意见。

政府采购进口产品专家论证意见

专家信息	姓名：彭真军		
	职称：律师		
	工作单位：广东金桥百信律师事务所		
	来源： <input type="checkbox"/> 随机抽取 <input checked="" type="checkbox"/> 自行选定		
	类别： <input checked="" type="checkbox"/> 法律专家 <input type="checkbox"/> 技术专家		
一、基本情况			
申请单位	汕头大学医学院第二附属医院		
所属采购项目名称	常频呼吸机 3 台	所属采购项目预算金额（单位：万元）	人民币 148.5 万元
进口产品名称	进口产品预算金额（单位：万元/台）		
常频呼吸机	人民币 49.5 万元/台		
二、采购进口产品的主要用途			
当婴幼儿并发急性呼吸衰竭时，经过积极的保守治疗无效，呼吸减弱和痰多且稠，排痰困难，阻塞气道或发生肺不张，应考虑插管上呼吸机治疗，可降低新生儿的死亡率。			
三、适用情形（勾选其中 1 项）			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内有国产同类产品但无法满足实质需求，确需采购进口产品的；			
<input type="checkbox"/> 2. 中国境内无法获取的；			
<input type="checkbox"/> 3. 为在中国境外使用而进行采购的；			
<input type="checkbox"/> 4. 高校、科研院所采购进口科研仪器设备的；			
<input type="checkbox"/> 5. 使用社科项目资金采购进口科研仪器设备的；			
属于上述第 1 项适用情形的，需填写下列内容：			
国产同类产品名称	市场价格（单位：万元/套）		
呼吸机	人民币 55 万元/套		
四、申请理由			
采购进口产品的必要性、不可替代性、经济性和效益性等方面的理由阐述：			
(1) 必要性说明（政策依据、工作任务等）			
<p>随着儿科业务的发展以及我院儿童医院的成立，我院儿科在粤东地区影响力不断提高，直接就诊及转送的危急重患儿迅速增加，特别是新生儿病人，大部分手术后均需呼吸循环支持，且时间较长，常频呼吸机作为危重症患儿抢救治疗的必备设备，能提高抢救成功率。现有 2 台呼吸机，其中 1 台使用超 8 年，故障频发，目前无法满足抢救及手术的需求。相较于国产设备，进口设备具有以下优势：</p>			

彭真军

1. 进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种机械通气治疗需求；
2. 进口产品的NIV无创通气适合所有通气模式，具有与插管模式同样的高品质通气。国产产品目前是无法做；
3. 进口产品的阀门反应速度可达到5毫秒，能给病人提供高精度通气品质，也大大降低人机对抗，国产产品无法做到；
4. 进口产品具有智能吸痰功能；
5. 进口设备可提供数据传输功能，可供用户学习；
6. 用户：目前全国医院或医学院已引进应用进口常频呼吸机设备多年。

(2) 不可替代性说明（对开展工作的实质性影响等）：

①常频呼吸机为儿科临床的必备设备。对于特别需要进行外周穿刺中心静脉置管（PICC）的早产儿，由于肺脏发育不是很完全，在行PICC之前需要常见的呼吸机辅助治疗。对于患有呼吸衰竭的新生儿，同时存在严重的肺通气障碍或是换气功能障碍，使用常频呼吸机进行辅助治疗，可以帮助患儿慢慢恢复至正常水平。总而言之，常频呼吸机在提升对重症患儿急性呼吸衰竭、呼吸减弱、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等疾病的诊疗水平及治愈率上，具有不可替代的作用。

②该设备具备教学用途，设备可以直接链接投影仪或者电脑设备方便教学，并具备专用配套模拟软件，为呼吸机教学提供更形象、直接的功能。

③设备具备的通气模式可治疗所有新生儿/儿童重症病人，具备AutoFlow自动流速等高级功能。

④该设备具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。

(3) 经济性和效益性说明（市场价格是否合理经济以及预期效益等）

常频呼吸机作为三级公立医院儿童/新生儿重症监护的必备设备，市场竞争充分，市场价格合理经济。按照《汕头市非营利性医疗机构医疗服务价格》呼吸机辅助呼吸为23元/小时，结合我院同类设备预计使用年限为10年，每年使用数量约5840小时/年/台，年预计经济收入13.432万元，预计4年收回成本。带来的直接收益扣除相关成本，静态投资回收期小于运营期，说明该项投资基本具备财务可行性，具有良好的经济效益。增加呼吸机的配置投入，可提供儿童危重病患者的抢救率，能提高我院儿童医院的治疗水平及声誉。

(4) 国内同类产品与进口产品的主要差异性说明

- 1、进口产品面世时间已有100余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。
- 2、进口设备能适用于400g-50kg的患者，国产设备无法做到
- 3、进口产品采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气品质、长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产产品不具备此材料硬件。
- 4、进口产品功能多，可满足临床各种需求。国产产品的通气模式过于简单。
- 5、进口产品具有带有同步呼气触发窗的双水平气道正压通气模式，进行机械通气时更加安全。
- 6、进口产品的吸气端和呼气端无需工具拆卸，并可高温高压消毒，防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。
- 7、进口产品具备人机对话的报警方式，除了报警提示之外，还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程，真正做到床旁呼吸机指导，提高使用呼吸机安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能，缺少人机智能，不能做到用机床旁指导。
- 8、进口产品具备一体化氧疗O2-Therapy，国产呼吸机不具备的功能。
- 9、国产设备售后状况差，响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。

王真真

10、进口设备具备的一体化氧疗，对于此次 COVID-19 救治过程中高流量氧疗形成《新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识》。



五、专家论证意见（由专家手工填写）

该设备不属于中国禁止限制进口产品目录中的产品，不属于国家法律法规政策明确规定限制进口产品。

结合医院实际情况，建议批准采购进口产品。

论证专家签字：

王德军

年 月 日

注：1. 专家组应当由 5 人以上单数组成，其中，必须包括 1 名法律专家，技术专家应当为熟悉该产品的专家。

2. 专家应当对进口产品的必要性、不可替代性、经济性、效益性等，进行客观、独立地论证并提出具体论证意见。

3. 属于适用情形第 4 或 5 的，同一年度内已备案的，无须重新组织专家论证，直接附原专家论证意见。

汕头大学医学院第二附属医院申请进口设备项目与国产设备对比情况

单位盖章：汕头大学医学院第二附属医院

序号	进口产品名称	业务应用功能需求	主要功能	主要内容		国产同类产品名称	主要内容		主要差异性对比 (功能、技术参数等)
				主要功能	技术参数		主要功能	技术参数	
1	常频呼吸机	主要用于急性呼吸衰竭、呼吸窘迫、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等重症患儿提供通气辅助和呼吸支持	主要用于患有急性呼吸衰竭、呼吸窘迫、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等重症患儿提供通气辅助和呼吸支持	<p>一、概述：</p> <p>1) 适用于早产儿，新生儿，儿童的，儿童的高流量氧疗模式，全面支持临床的治疗流程。可拆卸的呼气阀和吸气阀，防止交叉感染。</p> <p>2) 通气性能卓越，具备全面的容量、压力和自主呼吸模式，AC、SIMV和PSV模式，同时配置BIPAP双水平正压通气模式，无论在高压和低压都可以与病人自主呼吸同步，全程允许自主呼吸。</p> <p>3) 360度灯光报警，无论在哪个方位都可以及时发现病情变化。</p> <p>二、通气模式</p> <p>1. 基本通气模式：</p> <p>1) 间歇指令正压通气 VC-CMV和PC-CMV</p> <p>2) 辅助间歇指令正压通气 VC-AC和PC-AC</p> <p>3) 同步间歇指令通气 VC-SIMV和PC-SIMV</p>	<p>主要用于患有急性呼吸衰竭、呼吸窘迫、排痰困难、阻塞气道、ARDS、重症肺炎、胎粪吸入症、气胸、肺发育不良等重症患儿提供通气辅助和呼吸支持</p>	呼吸机	<p>1 基本要求</p> <p>1.1 通气模式：有创通气和无创通气</p> <p>1.2 患者类型：成人，儿童</p> <p>1.3 显示单元：≥ 12寸触摸屏显示器</p> <p>1.4 方便从主机拆卸并安装到其他设备，避免交叉感染</p> <p>1.5 电动电控呼吸机，内置涡轮驱动，无需配置空气压缩机，漏气补偿能力$\geq 60L/min$。</p> <p>1.6 内置锂电池，电池工作时间不低于2小时。</p> <p>2 通气功能</p> <p>2.1 有创通气模式，至少具有：VCV, PCV, PRVC, SIMV</p>	<p>1、进口设备面世时间已有100余年，技术娴熟；国产品牌的呼吸机研发较迟，先进技术不能达到国际水平。</p> <p>2、进口设备能适用于400g-50kg的患者，国产设备无法做到</p> <p>3、进口呼吸机采用世界上第二硬的材料红宝石作为阀门的材料，这是通气的材料，长时间精准通气和安全通气的硬件基础。国产呼吸机不具备此材料硬件。</p> <p>4、进口产品功能多，呼吸模式多，满足临床各种需求。国产品牌呼吸机的通气模式过于简单。</p> <p>5、进口呼吸机具有带有同步呼气触发窗的双水</p>	

刘如松 张根 吴峰 李新

			<p>4) 呼气末正压 / 持续气道正压</p> <p>5) PEEP/CPAP</p> <p>6) 叹息 Sign</p> <p>7) 压力支持通气 PS</p> <p>8) 窒息通气 Apnea V</p> <p>9) ▲新生儿患者最多持续 5s</p> <p>10) 手动呼气</p> <p>2. 先进通气模式:</p> <p>1) 双水平气道正压通气 BIPAP, 解决人机对抗的问题, 使病人可以在任何时候都能自主呼吸</p> <p>2) 压力限制通气 PIV, 容量控制模式下如气道压力达到设置的压力报警上限 Pmax, 则呼吸机以 Pmax 为吸气压输送目标潮气量, 避免因气道压力过高而停止送气</p> <p>3) ▲内置一体化标准氧疗 O2-therapy</p> <p>三、技术指标</p> <p>1. 潮气量: 2-300ml</p> <p>2. 呼吸频率: 0.5-150bpm (儿童模式或新生儿模式)</p> <p>3. 吸气时间: 0.1-10s</p> <p>4. 吸气流速: 2-30Lpm (儿童或新生儿模式)</p> <p>5. 吸气压力: 1-95mbar</p> <p>6. 呼气末正压 / 叹息 PEEP/ 叹息 PEEP: 0-50mbar</p> <p>7. 吸气压力上限 Pmax: 2-100mbar</p> <p>8. 压力支持 Psupp: 0-95mbar</p>			<p>(VCV), SIMV (PCV), S</p> <p>IMV (PRVC), PSV, SPO</p> <p>NT/CPAP,</p> <p>BILEVEL (或同等模式)。</p> <p>2.2 无创通气模式:</p> <p>至少具有 NIV/CPAP, NIV-T, NIV-S/T 无创通气模式。</p> <p>2.3 具有窒息备份通气功能。</p> <p>2.4 具有自动导管补偿功能, 补偿度从 0-100%。</p> <p>2.5 具有吸气保持, 呼气保持, 手动呼吸, 屏幕冻结测量, 屏幕锁等功能。</p> <p>2.6 具有顺应性补偿功能。</p> <p>2.7 具有肺功能测量功能, 可测量顺应性, 阻力, 弹性, 时间常数, 内源性 PEEP。</p> <p>3 参数设置</p> <p>3.1 潮气量设置范围 不低于 20-2000ml。</p>	<p>平气道正压通气模式, 进行机械通气时更加安全。</p> <p>6、进口呼吸机的吸气端和呼气端无需工具拆卸, 并可高温高压消毒, 防止院内交叉感染。这是国产呼吸机不具备的功能。</p> <p>7、进口呼吸机具备人机对话的报警方式, 除了报警提示之外, 还会告知用户报警产生的原因和报警处理的流程, 真正做到床旁呼吸机指导, 提高使用呼吸机的安全性和效率。这是国产呼吸机不具备的功能, 缺少人机智能, 不能做到用机床旁指导。</p> <p>8、进口呼吸机具备一体化氧疗 O2-Therapy, 国产呼吸机不具备的功能。</p> <p>9、国产设备售后状况差, 响应不及时。进口产品由厂家直接承接售后。</p> <p>10、用户: 目前全国医院或医学院已引进应用</p>
--	--	--	---	--	--	---	---

刘新明 刘新明 刘新明

			<p>9. 压力上升时间: 0-2s 10. ▲峰流速: 180Lpm 11. 吸入氧浓度: 21-100% 12. 触发灵敏度: 0.2-15Lpm, 流速触发值能直接设定并显示数值 13. 窒息通气报警: 5-60s</p> <p>四、监测项目</p> <p>1. ▲大尺寸 (>=15 寸) 彩色触摸显示控制屏 2. ▲顺磁式氧传感器, 监测吸入氧浓度 3. 非压差式流量传感器, 精确度高 4. 铂金丝加热式流量传感器, 自动定标, 可随取取消 5. 吸入潮气量 6. 呼出潮气量 7. 总呼吸频率 8. 机械通气频率 9. 自主呼吸频率 10. 机械分钟通气量 11. 自主分钟通气量 12. 分钟泄漏气量 13. 气道峰压 14. 平台压 15. 平均压 16. 呼气末正压 PEEP 17. 分钟平均压 18. 吸气时间 19. 吸呼比 20. 压力、流量、容量与时间的波型</p>			<p>3.2 呼吸频率设置范围不低于 1-80bpm。 3.3 吸气时间设置范围不低于 0.2-9s。 3.4 吸气压力设置范围不低于 5-60cmH2O。 3.5 支持压力设置范围不低于 0-60cmH2O。 3.6 PEEP 设置范围不低于 1-35cmH2O。 3.7 压力触发灵敏度设置范围不低于 -20~0cmH2O。 3.8 流速触发灵敏度设置范围不低于 0.5~20 LPM。 3.9 压力上升时间设置范围不低于 0-2s。 3.10 吸气暂停时间设置范围不低于 0-4s。</p> <p>4 参数监测 4.1 压力参数监控至少具有: 最小压 (P_{min}), 平台压 (P_{plat}), 平均压</p>	<p>进口呼吸机设备多年。综上所述: 进口呼吸机无论从功能上、技术上还是其实用性方面, 均应购置进口设备。临床实际操作与诊治患者与呼吸机息息相关, 如设备性能不过关, 可能引起严重的临床事故。故我处建议采购进口新生儿呼吸机, 更为符合我院临床需求。</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

刘书芳

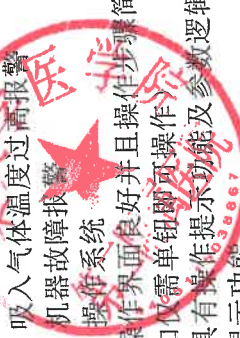
张

张

张

			<p>21. 肺顺应性</p> <p>22. 呼吸系统阻力</p> <p>23. 气道阻力</p> <p>24. Y型管端吸入气体温度, 数字显示在主屏幕内</p> <p>25. 呼吸力学环图, 压力-容量环, 流速-容量环, 压力-流速环</p> <p>26. 压力-容量环, 流速-容量环, 压力-流速环三种环图可以放大、可设定参考环进行不同时间的比较以及可冻结环图, 测量高/低拐点</p> <p>27. 口腔闭合压 P_{0.1}</p> <p>28. ▲可自动存储并在屏幕上显示4个 PEEP_i 值, 并记录前后比较</p> <p>29. 最大吸气负压 NIF</p> <p>30. 浅频呼吸指数 RSB</p> <p>31. 表格化数据</p> <p>32. 趋势图以及智能化肺视图, 图示化病人肺顺应性 C、气道阻力 R、和膈肌相关运动等等</p> <p>33. 记事本</p> <p>34. 可监测内源性 PEEP/气体陷闭 int PEEP/Vtrap,</p> <p>五、报警项目</p> <p>1. ▲智能三级声光报警系统, 360度报警显示灯</p> <p>2. ▲人机对话功能, 提供中文报警文字信息, 除了告诉用户报警产生的原因, 还会告诉用户报警处理的流程</p>			<p>(P_{mean}), 峰值压力 (Ppeak), 呼气末正压 (PEEP)</p> <p>4.2 容量、流速类参数监控至少具有: 吸入潮气量 (VT_I), 呼出潮气量 (VT_E), 分钟通气量 MV, 自主呼吸分钟通气量 (MV_{spont}), 漏气百分比 (Leak%)</p> <p>4.3 具有以下参数监测: 氧浓度, 总呼吸频率, 自主呼吸频率, 呼气阻力, 动态肺顺应性, 自主呼吸吸气时间, RSBI, WOB, V_{daw} 和泄漏百分比。</p> <p>4.4 可监测压力-时间, 流速-时间, 容量-时间和 CO₂-时间波形。</p> <p>4.5 可监测压力-流速, 压力-容量, 流速-容量环。</p> <p>5 报警功能</p> <p>5.1 至少具有以下报警: 分钟通气量高, 分钟通气量低,</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

4
刘如奇 张博 张博 张博 张博

			<p>管路脱落报警，气道压力高，持续气道压力低，呼气末正压低，呼气潮气量低，自主后连续频率高，窒息时间，吸入氧浓度高，吸入氧浓度低，交流电故障，电池电压低，电池耗尽，空气源不足，氧气管不足。</p> <p>5.2 具有报警信息记录功能，可记录超过 1000 条报警信息。</p> <p>6 其他功能</p> <p>6.1 具有智能吸痰功能。</p> <p>6.2 具有同步雾化功能。</p> <p>#6.3 金属呼气阀，可拆卸并高温高压一体化消毒。</p> <p>6.4 内置吸气和呼气流速传感器，非耗材。</p> <p>6.5 具有低流速氧气接口，可使用低流速氧气工作。</p>
	<p>3. 气源报警</p> <p>4. 气道压力（高/低）报警</p> <p>5. 呼吸频率（高/低）报警</p> <p>6. 吸入潮气量过高报警</p> <p>7. 分钟通气量（高/低）报警</p> <p>8. 窒息报警</p> <p>9. 吸入氧浓度（高/低）报警</p> <p>10. 管路脱落/泄漏报警</p> <p>11. 吸入气体温度过高报警</p> <p>12. 机器故障报警</p> <p>六、操作系统</p> <p>1. 操作界面良好并且操作简单（如仅需用单键即可操作）</p> <p>2. 具有操作提示功能及参数逻辑关系提示功能</p> <p>3. 具有操作安全保护功能</p> <p>4. 能提供中文界面，报警信息以中文显示，有操作提示</p> <p>七、特殊功能</p> <p>1. ▲内置全中文操作指南，可根据上下文检索</p> <p>2. ▲显示屏 3 种界面自定义功能</p> <p>3. 显示屏功能键自定义功能</p> <p>4. ▲USB 接口截屏输出功能</p> <p>5. ▲USB 接口屏幕设置输出/导入功能</p> <p>6. ▲USB 接口监测数据（趋势、表格、记事本）输出功能</p> <p>7. ▲压力链接/吸呼比链接功能</p> <p>快速设置参数功能</p>		

5





