**审稿意见与作者修改说明（稿号：2019-0011 ）**

——————————————**初审专家意见与作者修改说明**—————————————

专家1意见：

1、作者对禽流感和人感染禽流感两个概念分辨不清。禽流感疫情是指禽流感病毒在禽类间的传播，而人感染禽流感疫情是指禽流感病毒在人间的传播。文中多次提到为禽流感疫情防控提供科学依据，其中不包括人感染禽流感疫情防控。

回复：根据文中标记，已进行相应修改，谢谢！

2、本文监测结果与2013-2018年人感染禽流感疫情有无关联？

回复：从监测结果可以看出，外环境中H7亚型禽流感病毒在2015年、2016年和2017年的检出率均较高，2016年达到最高，这与衢州地区人感染H7N9禽流感疫情是一致的，2015-2016年人感染H7N9禽流感疫情首次扩散至衢州地区[9]；并且在2015-2017年3年间衢州地区均有人感染H7N9病例发生。因此，本文监测结果与2013-2018年人感染禽流感疫情存在关联。谢谢！

3、讨论中没有说明本文的创新之处。

回复：已在文中进行修改说明，自衢州地区发生人感染H7N9疫情以来，首次对禽流感病毒在外环境中的分布特征进行了分析，对衢州地区禽流感和人禽流感疫情的防控具有指导性意义，谢谢！

专家2意见：

衢州素有“四省通衢、五路总头”之称，存在禽流感病毒传播的风险。作者通过对衢州6个地区开展禽流感外环境监测，并探讨了禽流感病毒在外环境中的分布特征，研究具有一定的实际意义，也为衢州地区制定禽流感疫情防控策略提供了参考依据。 有两个修改建议：

1、从文章研究结果可看出，H5和H7亚型禽流感病毒在2016年的检测率最高，建议在讨论部分对这一现象进行分析，特别是结合当年的防控措施挖掘其关联性。

回复：已在讨论部分对H7亚型禽流感病毒流行特征及与人感染H7N9禽流感疫情的相关性进行了分析，并对关闭活禽交易市场防控措施的有效性进行了说明，谢谢！

2、建议对表1补充一个曲线图，这样更能清晰地看出不同亚型禽流感病毒在外环境中的分布特征。

回复：为了能清楚地看出不同亚型禽流感病毒在外环境中的分布构成，已在文中对表1补充了一个饼形图，谢谢！

3、建议增加近3年的参考文献。

回复：文中已在适当位置增加近3年的参考文献，谢谢！

专家3意见：

建议对“标本采集后于4℃条件下48h内送至实验室，1周内采用real-time RT-PCR进行A 型流感病毒核酸检测”进行修改或者确定。

回复：依据《浙江省人感染禽流感职业暴露人群和外环境监测方案(2017年版)》对实验室检测的要求，已在文中相应位置进行修改。谢谢！

——————————————**复审专家意见与作者修改说明**—————————————

第一次复审意见：

1、标题增加浙江省

回复：已添加，谢谢！

2、主要试剂及仪器先说设备，后说试剂。

回复：已按要求进行修改，谢谢！

3、图1建议改为柱状图，横坐标以年度为单位。

回复：图1已修改为以年度为横坐标，以各型别构成比和各年度检测阳性率为纵坐标的柱状图，谢谢！

4、检测方法的依据是什么技术规范？列出参考文献

回复：具体检测依据参照《浙江省人感染禽流感职业暴露人群和外环境监测方案》中实验室操作方法简介部分，反应条件参照试剂盒说明书。谢谢！

5、文字表达不精炼，多处不准确。我已修改多处，建议作者作通篇修改。

回复：已对全文表述认真核查，具体修改见文中标示，谢谢！

6、当地人感染H7N9禽流感疫情，如果有参考文献请列出。

回复：参考文献[9-10]均表明衢州地区发生人感染H7N9禽流感疫情，谢谢！

7、本人愿意在论文发表后公开审稿人个人姓名，供学术交流。

回复：感谢审稿专家给予的宝贵意见，本人虚心学习并加以改进；同时期待更多交流机会。谢谢！

8、建议将图1中图例改为彩色

回复：已在文中改为彩图，谢谢！

9、请作者修改后将文档升级保存为2007版，以利编辑。

回复：已升级，谢谢！

——————————————**定稿会意见与作者修改说明**——————————————

请针对以下问题进行修改完善后可以发表。意见如下：

1、在材料方法部分，交代一下6个监测点分别是什么地方。

回复：根据《浙江省人感染禽流感职业暴露人群和外环境监测方案》的要求，设置柯城区、衢江区、江山市、开化县、龙游县和常山县为监测点；谢谢！

2、讨论部分第三段，关于关闭活禽市场降低禽流感风险处。请给出衢州地区关闭主城区活禽市场的时间及可能对外环境禽流感病毒检测的影响。

回复：首先根据浙江省规定，衢州地区自2014年7月1日起关闭主城区活禽市场，而乡镇、农村无此要求；由于乡镇市场较主城区市场条件简陋、管理不规范等因素，其外环境禽流感病毒阳性率要高于主城区；其次衢州地区在出现人感染H7N9禽流感病例后，通过进一步关闭疫区乡镇活禽市场，并在2017年逐渐关闭了各县区所有活禽市场；随后在2018年外环境监测中未检出H7亚型禽流感病毒，也未有人感染H7N9禽流感病例报告。谢谢！