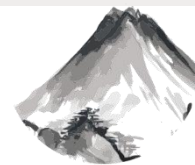


新型冠状病毒感染的肺炎诊疗 方案（试行第四版）

兰州大学第一医院

岳红梅



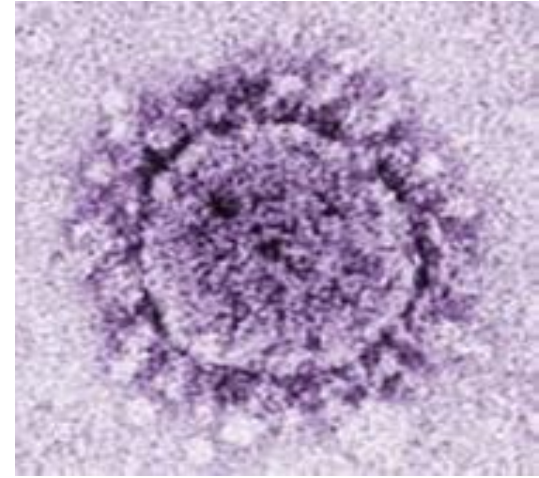


一、前言

- 2019年12月以来，湖北省武汉市部分医院陆续发现了多例有华南海鲜市场暴露史的不明原因肺炎病例，现已证实为一种新型冠状病毒感染引起的急性呼吸道传染病。
- 随着疫情的蔓延，我国其他地区及境外也相继发现了此类病例。现已将该病纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施。随着疾病认识的深入和诊疗经验的积累，对《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第三版）》进行了修订。

二、冠状病毒概述

- 属巢状病毒目，冠状病毒科
- 不分阶段的单股正链RNA病毒
- 分为 α 、 β 、 γ 和 δ 四个属
- 最先是1937年从鸡身上分离出来，病毒颗粒的直径50-200nm，平均直径为100nm，呈球形或椭圆形，具有多形性。病毒有包膜，包膜上存在棘突，整个病毒像日冕，不同的冠状病毒的棘突有明显的差异。在冠状病毒感染的细胞内有时可见到管状的包涵体。





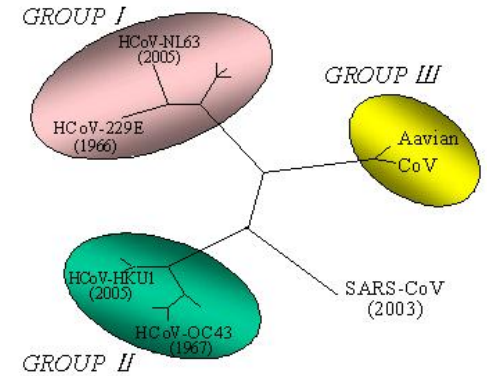
二、冠状病毒概述

- 可以感染许多动物物种
 - 蝙蝠、狗、猪、老鼠、鸟、牛、鲸、马、山羊、猴子等。
 - 人。
- 对**紫外线**和热敏感， 56°C 30 分钟、乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒，氯己定不能有效灭活病毒。



已知感染人的冠状病毒有6种

- α 属的229E、NL63
- β 属的OC43、HKU1、中东呼吸综合征相关



冠状病毒 (MERSr-CoV)、严重急性呼吸综合征相关冠状病毒 (SARSr-CoV)

- HKU1、 SARS-CoV 、 MERS-CoV :可引起肺炎。
- 此次此次从武汉市不明原因肺炎患者下呼吸道分离出的冠状病毒为一种属于 β 属的新型冠状病毒。

(WHO命名为2019-nCoV)



新型冠状病毒 (2019-nCoV)

- 属于 β 属的新型冠状病毒
- 有包膜，颗粒呈圆形或椭圆形，常为多形性，直径60-140nm。
- 目前研究显示与蝙蝠SARS样冠状病毒 (bat-SL-CoVZC45) 同源性达85%以上。
- 体外分离培养时,2019-nCoV 96个小时左右即可在人呼吸道上皮细胞内发现，而在Vero E6和Huh-7细胞系中分离培养需约6天。



三、流行病学特点

- **传染源**：目前所见传染源主要是新型冠状病毒感染的肺炎患者
- **传播途径**：经呼吸道飞沫传播是主要的传播途径，亦可通过接触传播。
- **易感人群**：人群普遍易感。老年人及有基础疾病者感染后病情较重，儿童及婴幼儿也有发病。



四、临床特点

1. 临床表现

- 基于目前的流行病学调查，潜伏期一般为3-7天，最长不超过14天。
- 发热，乏力，呼吸道症状以干咳为主，少数患者伴有鼻塞、流涕、腹泻等症状。约半数患者多在一周后出现呼吸困难，严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍。值得注意的是重症、危重症患者病程中可为中低热，甚至无明显发热。
- 部分患者起病症状轻微，可无发热，多在1周后恢复。
- 多数患者预后良好，少数患者病情危重，死亡病例多见于老年人和有慢性基础疾病者。



四、临床特点

2. 实验室检查

- 发病早期白细胞总数正常或减低，淋巴细胞计数减少。
- 部分患者出现肝酶、肌酶和肌红蛋白增高。
- 多数患者C反应蛋白和血沉升高，降钙素原正常。严重者D-二聚体升高，外周血淋巴细胞进行性减少。
- 在咽拭子、痰、下呼吸道分泌物、血液等标本中可检测出新型 冠状病毒核酸。



四、临床特点

3.胸部影像学

- 早期呈现多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显。进而发展为双肺多发磨玻璃影、浸润影，严重者可出现肺实变，甚至“白肺”，胸腔积液少见。

新型冠状病毒肺炎影像学表现

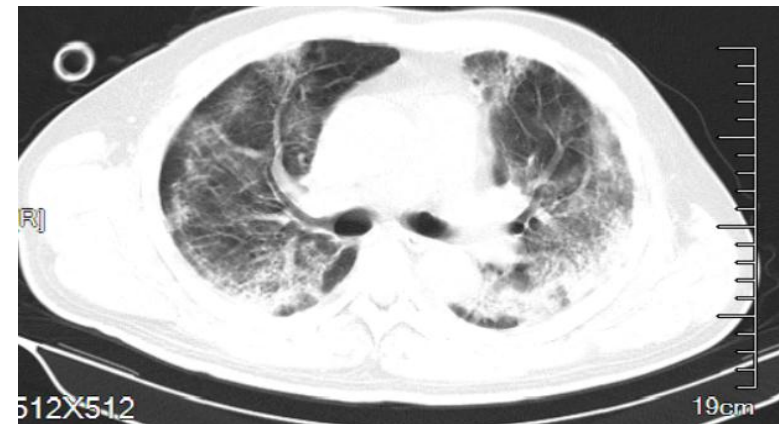
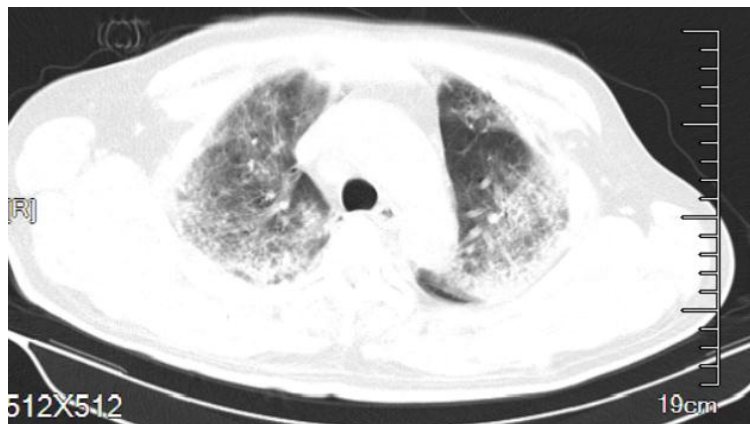
病例1

发病到入院8天



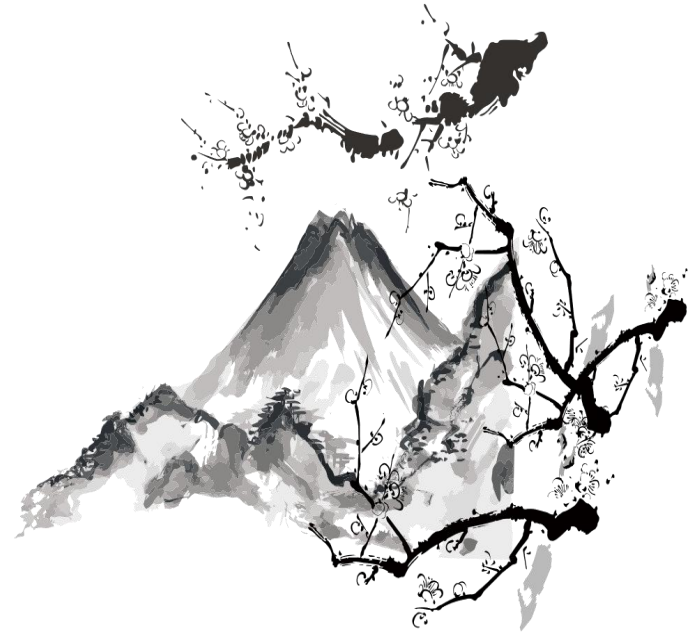
病例2

发病到入院20天



五、诊断标准

1. 疑似病例
2. 确诊病例





疑似病例

(有流行病学史中的任何一条，符合临床表现中任意2条。)



• 流行病学史：

(1) 发病前14天内有武汉地区或其他有本地病例持续传播地区的旅行史或居住史；

(2) 发病前14天内曾接触过来自武汉市或其他有本地病例持续传播地区的发热或有呼吸道症状的患者；

(3) 有聚集性发病或与新型冠状病毒感染者有流行病学关联。

• 临床表现

- 发热

- 具有上述肺炎影像学特征。

- 发病早期白细胞总数正常或降低，或淋巴细胞计数减少。



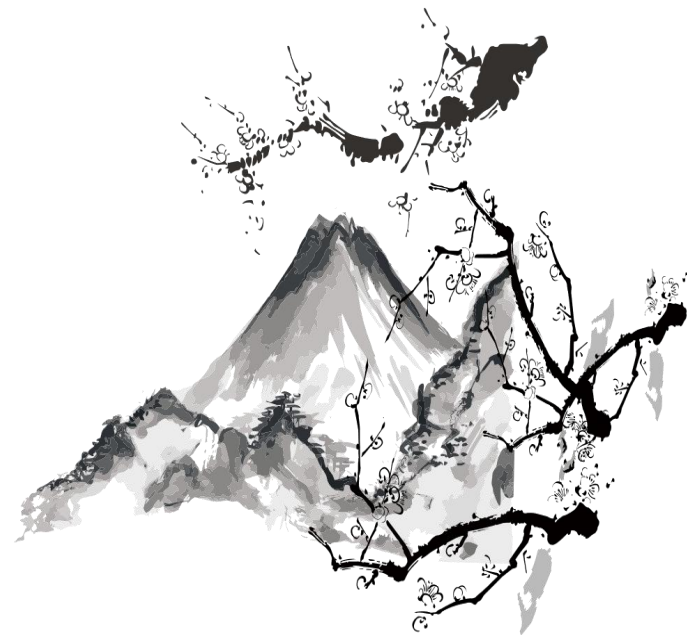
确诊病例

疑似病例，具备以下病原学证据之一者：

- 呼吸道标本或**血液标本**实时荧光RT-PCR检测新型冠状病毒核酸阳性；
- 呼吸道标本或**血液标本**病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。

六、临床分型


1. 普通型
2. 重型
3. 危重型





普通型

具有发热、呼吸道等症状，影像学可见肺炎表现



重型



出现以下情况之一者：

- 呼吸窘迫, $RR \geq 30$ 次/分；
- 静息状态下, 指氧饱和度 $\leq 93\%$ ；
- 动脉血氧分压 (PaO_2) / 吸氧浓度 (FiO_2) ≤ 300 mmHg ($1\text{mmHg}=0.133\text{kPa}$)



**✗ 肺部影像学显示多叶病变或48小时内病灶进展 $>50\%$
合并需住院治疗的其他临床情况 (在第四版中删除)**



危重型

符合下列任一者：

- 出现呼吸衰竭，且需要机械通气；
- 出现休克；
- 合并其他器官功能衰竭需ICU监护治疗。



七、鉴别诊断

- 主要与流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、人偏肺病毒、SARS冠状病毒等其他已知病毒性肺炎鉴别
- 肺炎支原体、衣原体肺炎、细菌性肺炎等
- 非感染性疾病：血管炎、皮肤炎和机化性肺炎等

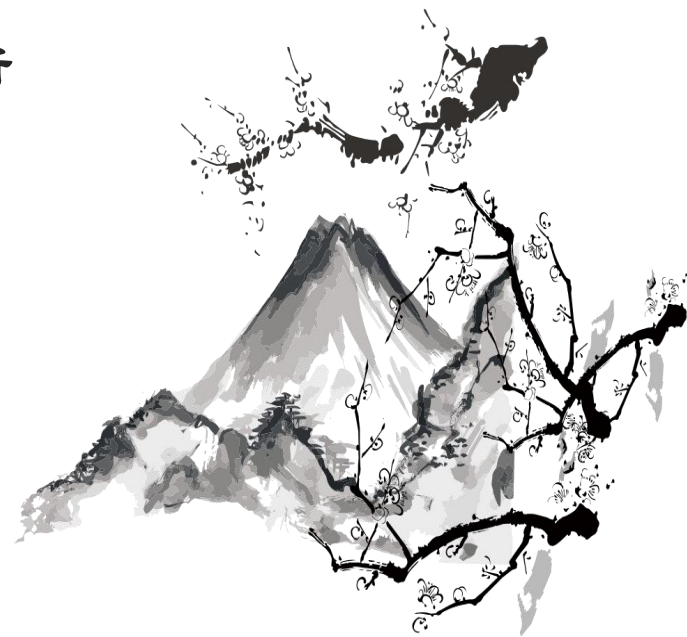


八、病例发现与报告

- 各级各类医疗机构的医务人员发现符合病例定义的疑似病例后，应立即进行隔离治疗，**院内专家会诊或主诊医师会诊，仍考虑疑似病例**，在2小时内进行网络直报，并采集呼吸道或血液标本进行新型冠状病毒核酸检测，同时尽快将疑似病人转运至定点医院。
- **与新型冠状病毒感染的肺炎患者有流行病学关联的，即便常见呼吸道病原检测阳性，也建议及时进行新型冠状病毒病原学检测。**
- 疑似病例连续两次呼吸道病原核酸检测阴性（采样时间至少间隔1天），方可排除。

九、治疗

1. 根据病情严重程度确定治疗场所
2. 一般治疗
3. 重型、危重型病例的治疗
4. 中医治疗

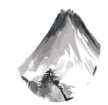




九、治疗

1. 根据病情严重程度确定治疗场所

- 疑似及确诊病例应在具备有效隔离条件和防护条件的定点医院隔离治疗，疑似病例应单人单间隔离治疗，确诊病例可多人收治在同一病室。
- 危重型病例应尽早收入ICU治疗



九、治疗



2. 一般治疗

- 卧床休息，加强支持治疗，保证充分热量；注意水、电解质平衡，维持内环境稳定；监测生命体征、指氧饱和度等。
- 根据病情监测血常规、尿常规、C-反应蛋白（CRP）、生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能等）、凝血功能，必要时行动脉血气分析，复查胸部影像学。
- 根据氧饱和度的变化，及时给予有效氧疗措施，包括鼻导管、面罩给氧，必要时经鼻高流量氧疗、无创或有创机械通气等。



九、治疗

2. 一般治疗

- **抗病毒治疗：**可试用α-干扰素雾化吸入（成人每次500万 U，加入灭菌注射用水2ml，每日2次）；洛匹那韦/利托那韦（200 mg/50 mg，每粒）每次2粒，每日二次。
- **抗菌药物治疗：**避免盲目或不恰当使用抗菌药物，尤其是联合使用广谱抗菌药物。加强细菌学监测，有继发细菌感染证据时及时应用抗菌药物。



九、治疗

3. 重型、危重型病例的治疗

• 治疗原则

在对症治疗的基础上，积极防治并发症，治疗基础疾病，预防继发感染，及时进行器官功能支持。

• 积极氧疗

重症、危重症患者应提供积极的氧疗，维持 SpO₂ 在 90% 以上，或 PaO₂ 在 60mmHg 以上；

通过储氧面罩吸氧（流量为 10-15L/min, 吸入氧浓度 60-95%）方便、快捷，但不适合于存在 CO₂ 潴留的患者。

经鼻高流量氧疗可以提供 60L/min 的流量和高达 100% 的吸入氧浓度。高碳酸血症、血流动力学不稳定、多器官衰竭或神志异常的患者不适合进行经鼻高流量氧疗。



九、治疗

3. 重型、危重型病例的治疗

• 机械通气

对于氧疗无法改善的患者应及时行机械通气治疗。

可首选无创机械通气，治疗时应逐步提高无创通气的压力水平，以使患者逐步适应。如密切观察 2 小时，病情无改善，或患者不能耐受无创通气、气道分泌物增多、剧烈咳嗽，或血流动力学不稳定，应及时行气管插管进行有创机械通气。

有创机械通气时应采取“肺保护性通气策略”，即给予较低的潮气量（预计体重 $4-8\text{ml/kg}$ ）和较低的吸气压力（平台压 $< 30\text{cmH}_2\text{O}$ ），以降低呼吸机相关肺损伤。重度的ARDS应使用较高的PEEP,每天进行 > 12 小时的俯卧位通气，必要时可采取肺泡复张等治疗方法。如机械通气仍无法改善患者氧合，则应进行体外膜氧合（ECMO）治疗



九、治疗

3. 重型、危重型病例的治疗

• 循环支持

充分液体复苏下，仍持续顽固性低血压，需要血管活性药物维持平均动脉压（MAP） ≥ 65 mmHg，且血清乳酸水平仍 ≥ 2 mmol/L，则考虑脓毒症休克。充分液体复苏是救治的关键。复苏初始3小时内，应给予至少30ml/kg的等渗晶体液。不应使用低渗晶体液、淀粉类或明胶类来复苏。在治疗过程中，为防止液体过多带来的容量负荷过重，应进行血液动力学监测。

如果在充分液体复苏后休克仍持续，则需要应用血管活性药物。成人目标平均动脉压 ≥ 65 mmHg。



九、治疗

3. 重型、危重型病例的治疗

• 其他治疗措施

根据患者呼吸困难程度、胸部影像学进展情况，酌情短期内（3~5天）使用糖皮质激素，建议剂量不超过相当于甲泼尼龙1~2mg/kg·d；可静脉给予血必净100mL/日，每日2次治疗；可使用肠道微生态调节剂，维持肠道微生态平衡，预防继发细菌感染；有条件情况下可考虑恢复期血浆治疗。（红色字为第四版新增）

患者常存在焦虑恐惧情绪，应加强心理疏导。



九、治疗

4. 中医治疗

本病属于中医疫病范畴，病因为感受疫戾之气，各地可根据病情、当地气候特点以及不同体质等情况，参照下列方案进行辨证论治。

- 医学观察期

- 临床治疗期：

- (1) 初期：寒湿郁肺

- (2) 中期：疫毒闭肺

- (3) 重症期：内闭外脱

- (4) 恢复期：肺脾气虚



九、治疗

4. 中医治疗

• 医学观察期

临床表现1：乏力伴胃肠不适

推荐中成药：藿香正气胶囊（丸、水、口服液）

临床表现2：乏力伴发热

**推荐中成药：金花清感颗粒、连花清瘟胶囊（颗粒）、
疏风解毒胶囊（颗粒）、防风通圣丸（颗粒）**



九、治疗

4. 中医治疗

• 临床治疗期—初期：寒湿郁肺

临床表现：恶寒发热或无热，干咳，咽干，倦怠乏力，胸闷，脘痞，或呕恶，便溏。舌质淡或淡红，苔白腻，脉濡。

推荐处方：苍术15g、陈皮10g、厚朴10g、藿香10g、草果6g、生麻黄6g、羌活10g、生姜10g、槟榔10g



九、治疗

4. 中医治疗

• 临床治疗期—中期：疫毒闭肺

临床表现：身热不退或往来寒热，咳嗽痰少，或有黄痰，腹胀便秘。胸闷气促，咳嗽喘憋，动则气喘。舌质红，苔黄腻或黄燥，脉滑数。

推荐处方：杏仁10g、生石膏30g、瓜蒌30g、生大黄6g（后下）、生炙麻黄各6g、草芽子10g、桃仁10g、草果6g、槟榔10g、苍术10g

推荐中成药：喜炎平注射剂，血必净注射剂



九、治疗

4. 中医治疗

• 临床治疗期—重症期：内闭外脱

临床表现：呼吸困难、动辄气喘或需要辅助通气，伴神昏，烦躁，汗出肢冷，舌质紫暗，苔厚腻或燥，脉浮大无根。

推荐处方：人参15g、黑顺片10g（先煎）、山茱萸15g，送服苏合香丸或安宫牛黄丸

推荐中成药：血必净注射液、参附注射液、生脉注射液



九、治疗

4. 中医治疗

• 临床治疗期—恢复期：肺脾气虚

临床表现：气短、倦怠乏力、纳差呕恶、痞满，大便无力，便溏不爽，舌淡胖，苔白腻。

推荐处方：法半夏9g、陈皮10g、党参15g、炙黄芪30g、茯苓15g、着香10g、砂仁6g（后下）



十、解除隔离、出院标准、转运原则

• 解除隔离及出院标准

体温恢复正常3天以上，呼吸道症状明显好转，肺部影像学显示炎症明显吸收，连续两次呼吸道病毒核酸检测阴性（间隔至少1天），可解除隔离出院或根据病情转至相应科室治疗其他疾病。

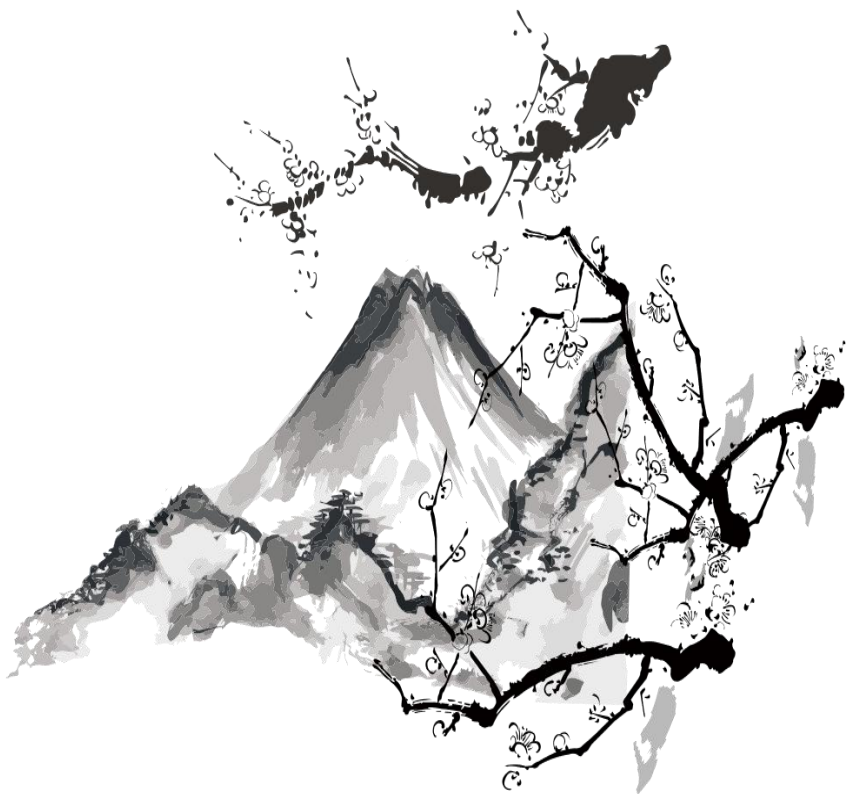
• 转运原则：

运送患者应使用专用车辆，并做好运送人员的个人防护和车辆消毒，见《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案（试行）》。



十一、医院感染控制

- 严格遵照我委《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第一版）》、《**新型冠状病毒感染的肺炎防护中常见医用防护使用范围指引（试行）**》的要求执行。



谢谢