

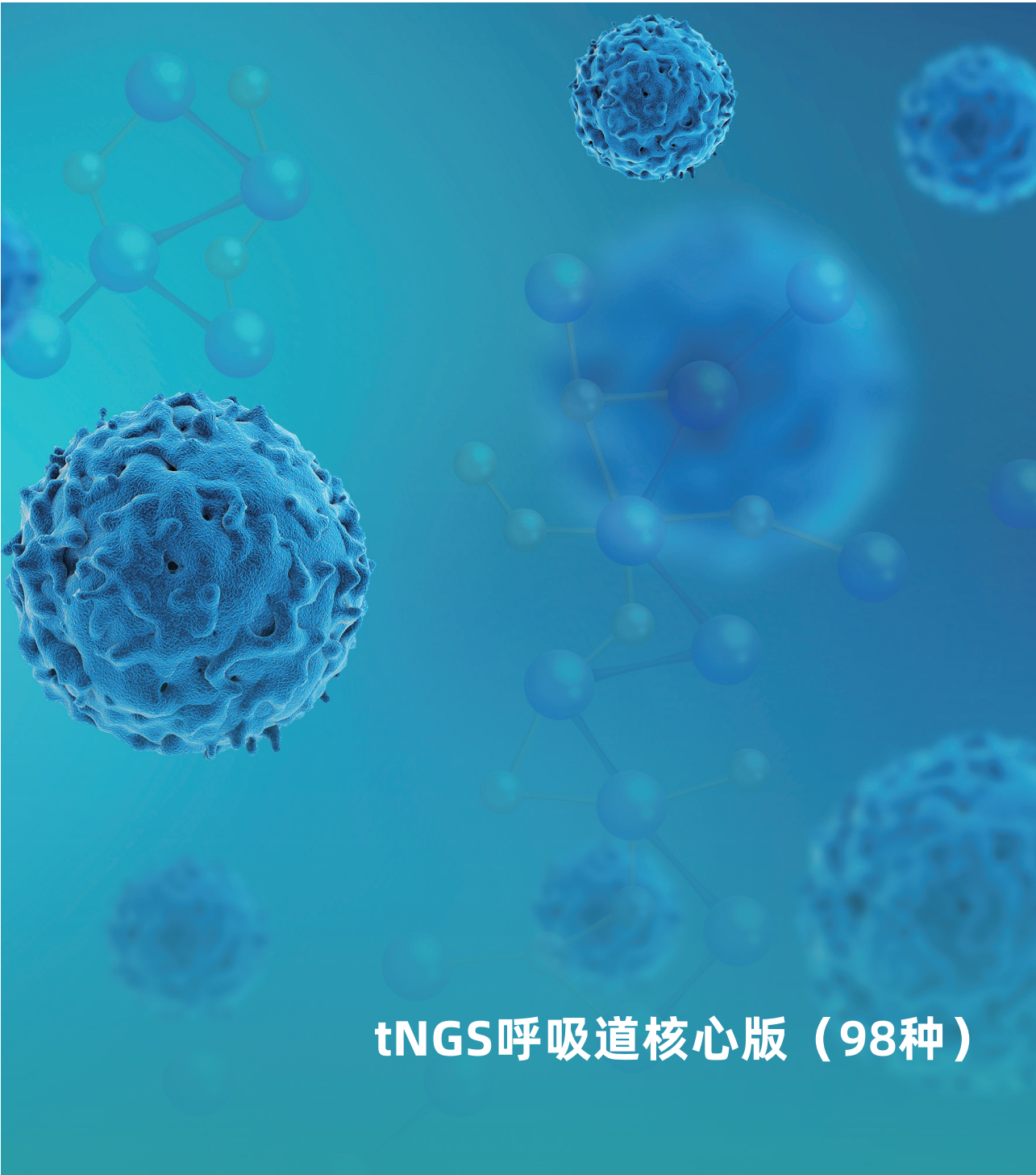
耐药基因物种关联

分类	耐药基因	基因型	关联物种
碳青霉烯类耐药基因	KPC	124	肺炎克雷伯菌
碳青霉烯类耐药基因	OXA-23-like	43	鲍曼不动杆菌
碳青霉烯类耐药基因	OXA-51-like	310	鲍曼不动杆菌
碳青霉烯类耐药基因	OXA-48-like	42	肺炎克雷伯菌
碳青霉烯类耐药基因	OXA-24	11	鲍曼不动杆菌
碳青霉烯类耐药基因	OXA-58	7	鲍曼不动杆菌
碳青霉烯类耐药基因	NDM	38	肺炎克雷伯菌、大肠埃希氏菌、阴沟肠杆菌、铜绿假单胞菌
碳青霉烯类耐药基因	IMP	44	铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌
碳青霉烯类耐药基因	VIM	73	铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌
三代头孢菌素耐药基因	CTX-M	104	肺炎克雷伯菌、大肠埃希氏菌
甲氧西林耐药基因	mecA/C-MREJ	2	金黄色葡萄球菌
万古霉素耐药基因	vanA	1	屎肠球菌、粪肠球菌
万古霉素耐药基因	vanB	1	屎肠球菌、粪肠球菌
红霉素耐药基因	ermB	1	肺炎链球菌
利福平耐药基因	rpoB	1	结核分枝杆菌复合群

标本采集和运输要求

标本类型	样本要求	运输条件	报告时间
肺泡灌洗液	≥5ml，无菌干燥管采集，封口膜封好后放置于大干燥管中	2-8℃冷藏运输， 防压防震	周一至周日 检测，1个工作 日出报告
鼻咽拭子	≥2个拭子，放置于有DNA保存液的无菌管中，封口膜封好后放置于大干燥管中		
深部痰	≥2ml，无菌干燥管采集，封口膜封好后放置于大干燥管中		
新鲜组织	≥2块，每块不小于黄豆粒大小，无菌干燥管采好后放置于大干燥管中		
胸水/腹水	≥5ml，无菌干燥管采集，封口膜封好后放置于大干燥管中		

★ 报告查询：通过云康达安临检公众号查询

The graphic features a blue background with several 3D molecular models and virus-like particles. The text 'tNGS呼吸道核心版（98种）' is prominently displayed in white at the bottom right.

tNGS呼吸道核心版（98种）



项目背景

2022年8月，**广东省人民医院检验科**携手**云康集团**启动“**医检联合创新平台**”合作，重点搭建和运营LDT项目——首个专科定制化的多种病原体靶向测序项目（tNGS）；通过产品临床验证、院内使用试点、广东省乃至全国广泛应用三阶段推动，形成国内首创的LDT孵育模式，构建“1+N”医检协同网络，为临床诊疗深度服务。



模式创新

1个探索

广东省的医检服务联合模式



优势互补

2个发挥

龙头医院的技术引领优势
第三方医检的规模化应用优势



高效产出

3个产出

科研成果及专利
创新LDT医检项目
“1+N”协同网络

临床价值

随着基因组学技术的发展，NGS技术已广泛应用于感染性疾病的精准诊断，该技术不依赖传统微生物培养，可通过样本处理及核酸提取、文库构建、测序及生信分析，对样本中的细菌、病毒、真菌、寄生虫等病原体实现有效检出，同时还可以实现耐药基因的检测，为临床诊疗提供有效线索。基于NGS在感染领域中的应用，目前主要分为宏基因组测序（mNGS）和**病原体靶向测序（tNGS）**。

tNGS呼吸道核心版（98种），聚焦临床近百种常见呼吸道感染病原体，在有效检出上述病原体的同时，可对耐碳青霉烯肠杆菌（CRE）、耐万古霉素肠球菌（VRE）、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）、大环内酯类、利福平等耐药基因进行检测，基因型共计802种。

适用人群

- 疑似上呼吸道感染的患者
- 疑似下呼吸道感染（肺炎、肺脓肿、支气管扩张伴随感染）的患者
- 其他伴有呼吸道感染症状的患者

检测内容

tNGS呼吸道核心版（98种）					
细菌（40种）					
军团菌	■嗜肺军团菌	不动杆菌属	■鲍曼不动杆菌	布鲁氏菌属	■布鲁氏菌属
埃希菌属	■大肠埃希菌	假单胞菌属	■铜绿假单胞菌	变形杆菌属	■奇异变形杆菌
莫拉菌属	■卡他莫拉菌	葡萄球菌属	■金黄色葡萄球菌	肠球菌属	■屎肠球菌 ■粪肠球菌
肠杆菌属	■阴沟肠杆菌复合群	嗜血杆菌属	■流感嗜血杆菌	李斯特菌属	■单核细胞增多性李斯特菌
螺旋体属	■钩端螺旋体	窄食单胞菌属	■嗜麦芽窄食单胞菌	鲍特菌属	■副百日咳鲍特菌 ■百日咳鲍特菌
养障体属	■惠普尔养障体	沙雷氏菌属	■粘质沙雷氏菌	芽胞杆菌属	■炭疽芽胞杆菌 ■蜡样芽胞杆菌
克雷伯菌属	■肺炎克雷伯菌	棒状杆菌属	■白喉棒状杆菌	伯克霍尔德菌属	■洋葱伯克霍尔德菌 ■新洋葱伯克霍尔德菌
链球菌属	■肺炎链球菌 ■化脓性链球菌 ■无乳链球菌	诺卡菌属	■皮诺诺卡菌 ■巴西诺卡菌 ■星形诺卡菌 ■脓肿诺卡菌	分枝杆菌属	■结核分枝杆菌复合群 ■鸟-胞内分支杆菌复合群 ■偶发分枝杆菌 ■海分枝杆菌 ■堪萨斯分枝杆菌 ■脓肿分枝杆菌 ■马赛分枝杆菌 ■龟分枝杆菌
RNA病毒（32种）					
风疹病毒属	■嗜风疹病毒	腮腺炎病毒属	■流行性腮腺炎病毒	乙型流感病毒属	■乙型流感病毒
-	■麻疹病毒	汉坦病毒属	■汉坦病毒	布尼亚病毒属	■新型布尼亚病毒
偏肺病毒属	■人偏肺病毒	黄病毒属	■登革热病毒	肠道病毒属	■鼻病毒A型 ■鼻病毒B型 ■鼻病毒C型
Alpha冠状病毒属	■人类冠状病毒229E ■人类冠状病毒NL63	正肺病毒属	■人呼吸道合胞病毒A型 ■人呼吸道合胞病毒B型	Beta冠状病毒属	■新型冠状病毒 ■人类冠状病毒HKU1 ■人类冠状病毒OC43
-	■人副流感病毒1型 ■人副流感病毒2型 ■人副流感病毒3型 ■人副流感病毒4型	肠道病毒属	■肠道病毒A71 ■肠道病毒D68 ■肠道病毒A组 ■肠道病毒B组 ■肠道病毒C组 ■肠道病毒D组	甲型流感病毒属	■甲型流感病毒H1N1 ■甲型流感病毒H3N2 ■甲型流感病毒H5N1 ■甲型流感病毒H7N9
DNA病毒（11种）					
水痘病毒属	■人类疱疹病毒3型	淋巴隐病毒属	■人类疱疹病毒4型	单纯疱疹病毒属	■人类疱疹病毒1型 ■人类疱疹病毒2型
博卡病毒属	■人类博卡病毒1型	巨细胞病毒属	■人类疱疹病毒5型	玫瑰疹病毒属	■人类疱疹病毒6型 ■人类疱疹病毒7型
哺乳动物腺病毒属	■腺病毒B组（3/7/14/21/55型） ■腺病毒C组（1/2/5/6型） ■腺病毒E组（4型）				
真菌（9种）					
隐球菌属	■新生隐球菌	肺孢子菌属	■耶氏肺孢子菌	曲霉属	■曲霉属 ■烟曲霉 ■黄曲霉 ■土曲霉
篮状菌属	■马尔尼菲篮状菌	念珠菌属	■白色念珠菌 ■热带念珠菌		
特殊病原体（6种）					
支原体属	■肺炎支原体	东方体属	■恙虫病东方体	衣原体属	■肺炎衣原体 ■鹦鹉热衣原体
脲原体属	■解脲支原体	考克斯氏体属	■贝纳柯克斯体		

产品优势



靶向病原体
98种



耐药可分析
802种基因型



精准快检测
13.5小时



报告深解读
院企联合临床
咨询团队



性价比更高
更高的卫生
经济学价值