



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18936—2020  
代替 GB/T 18936—2003

## 高致病性禽流感诊断技术

Diagnostic techniques for highly pathogenic avian influenza

2020-12-14 发布

2020-12-14 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 临床诊断 .....	2
5 样品采集、保存与运输 .....	2
6 病毒分离与鉴定 .....	3
7 血凝和血凝抑制试验 .....	3
8 禽流感病毒 RT-PCR 试验 .....	4
9 禽流感病毒实时荧光 RT-PCR 试验 .....	5
10 综合判定 .....	6
附录 A (规范性附录) 试验所用溶液和 1% 鸡红细胞的配制 .....	7
附录 B (资料性附录) 高致病性禽流感病毒 IVPI 测定试验 .....	8
附录 C (资料性附录) 血清非特异性凝集和非特异性抑制因子的处理方法 .....	10
附录 D (资料性附录) 禽流感病毒 RT-PCR 试验用引物 .....	12
附录 E (资料性附录) RT-PCR 反应液配制 .....	13
附录 F (资料性附录) 实时荧光 RT-PCR 引物探针序列及反应液配方 .....	14

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18936—2003《高致病性禽流感诊断技术》，与 GB/T 18936—2003 相比，主要技术变化如下：

- 增加了禽流感病毒 RT-PCR 试验(见第 8 章)；
- 增加了禽流感病毒实时荧光 RT-PCR 试验(见第 9 章)；
- 删除了琼脂凝胶免疫扩散(AGID)试验(见 2003 年版的第 4 章)；
- 删除了间接酶联免疫吸附试验(ELISA)(见 2003 年版的第 5 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国农业农村部提出。

本标准由全国动物卫生标准化技术委员会(SAC/TC 181)归口。

本标准起草单位：中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中华人民共和国北京海关、中国动物卫生与流行病学中心。

本标准主要起草人：王秀荣、田国彬、刘环、邓国华、蒋文明、施建忠、曾显营、李雁冰、谷强、孙晓东、陈化兰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18936—2003。

# 高致病性禽流感诊断技术

## 1 范围

本标准规定了高致病性禽流感临床诊断,样品采集、保存与运输,病毒分离与鉴定,血凝和血凝抑制试验,禽流感病毒 RT-PCR 试验和禽流感病毒实时荧光 RT-PCR 试验的技术要求。

本标准适用于高致病性禽流感的诊断、检疫、检测、监测和流行病学调查等。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

NY/T 765 高致病性禽流感 样品采集、保存及运输技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**高致病性禽流感 highly pathogenic avian influenza; HPAI**

由正黏病毒科流感病毒属 A 型流感病毒引起的以禽类为主的急性传染病。

### 3.2

**血凝 hemagglutinin; HA**

流感病毒颗粒表面的血凝素蛋白,具有识别红细胞表面受体并使红细胞凝集的特性。

### 3.3

**血凝抑制 hemagglutinin inhibition; HI**

抗体特异性地附着在 HA 分子的抗原位点上,干扰流感病毒 HA 与红细胞受体之间的结合,抑制了流感病毒 HA 凝集红细胞的能力。

### 3.4

**反转录聚合酶链式反应 reverse transcription-polymerase chain reaction; RT-PCR**

一种用于放大扩增特定的 RNA 片段的分子生物学技术。先用 RNA 反转录为 cDNA,然后以 cDNA 为模板进行 PCR 扩增的过程。

### 3.5

**实时荧光 RT-PCR real-time RT-PCR**

利用荧光信号累积实时监测整个 PCR 进程的一种扩增核酸方法。

### 3.6

**Ct 值 cycle threshold**

每个反应管内的荧光信号量达到设定的阈值所经历的循环次数。