



中华人民共和国国家标准

GB/T 2930.3—2017
代替 GB/T 2930.3—2001

草种子检验规程 其他植物种子数测定

**Rules of seed testing for forage, turfgrass and other herbaceous plant—
Determination of other seeds by number**

(The International Seed Testing Association, International rules for seed testing, edition 2012, Chapter 4: Determination of other seeds by number, MOD)

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 2930《草种子检验规程》共分为 11 个部分：

- GB/T 2930.1 草种子检验规程 扦样；
- GB/T 2930.2 草种子检验规程 净度分析；
- GB/T 2930.3 草种子检验规程 其他植物种子数测定；
- GB/T 2930.4 草种子检验规程 发芽试验；
- GB/T 2930.5 草种子检验规程 生活力的生物化学(四唑)测定；
- GB/T 2930.6 草种子检验规程 健康测定；
- GB/T 2930.7 草种子检验规程 种及品种测定；
- GB/T 2930.8 草种子检验规程 水分测定；
- GB/T 2930.9 草种子检验规程 重量测定；
- GB/T 2930.10 草种子检验规程 包衣种子测定；
- GB/T 2930.11 草种子检验规程 检验报告。

本部分为 GB/T 2930 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 2930.3—2001《牧草种子检验规程 其他植物种子数测定》。本部分与 GB/T 2930.3—2001 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 将标准名称由“牧草种子检验规程 其他植物种子数测定”更名为“草种子检验规程 其他植物种子数测定”(见封面,2001 年版封面)；
- 在“前言”中,增加了标准编制所依据的起草规则(见前言)；删除了附录性质的陈述(见 2001 年版的前言)；
- 删除了“ISTA 前言”(见 2001 年版的 ISTA 前言)；
- 在“范围”中,增加了“生态草、观赏草和药用植物”(见第 1 章)；
- 删除了“检验目的”(见 2001 年版的第 3 章)；
- 在“术语和定义”中,增加了“其他植物种子”的具体规定(见 3.1)；
- 在“器具”中,增加了“杂草种子分析仪”和不同精度的“电子天平”(见第 4 章)；
- 在“检验程序”中,增加了“列当属植物种试验样品的获取和测定”(见 5.1.3 和 5.2.2)和“表 1 称重与小数位数”(见表 1)；
- 在“结果计算和表示”中,增加了“列当属种子检测结果的填报和试验样品低于规定重量时的填报”(见第 6 章)；
- 删除了附录 A“容许差距”,将有关内容移入正文(见表 2,2001 年版的附录 A)。

本部分使用重新起草法修改采用国际种子检验协会(International Seed Testing Association, ISTA)发布的《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)。

本部分与 ISTA《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本部分与 ISTA《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)的章条对照一览表(见表 A.1)。

本部分与 ISTA《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(Ⅰ)进行了标示,附录 B 中给出了本部分与 ISTA《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)相应技术性差异及其

原因的一览表(见表 B.1)。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由全国畜牧业标准化技术委员会(SAC/TC 274)归口。

本部分起草单位:兰州大学草地农业生态系统国家重点实验室、农业部牧草与草坪草种子质量监督检验测试中心(兰州)、农业部牧草与草坪草种子质量监督检验测试中心(呼和浩特)。

本部分主要起草人:王彦荣、余玲、胡小文、王玉青、刘志鹏、杨红东、常秉文、张德英、张吉宇、刘亚洁、刘文献。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2930.3—2001。

草种子检验规程

其他植物种子数测定

1 范围

GB/T 2930 的本部分规定了其他植物种子数的测定程序和方法。

本部分适用于牧草、草坪草、饲料作物、生态草、观赏草和药用植物等种子质量检验的其他植物种子数测定。

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/T 2930.1 草种子检验规程 扦样
- GB/T 2930.2 草种子检验规程 净度分析
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

其他植物种子 other seeds

除净种子以外的任何植物种子单位。但复粒种子单位应先分离，再与单粒种子单位一起进行分组。对于净种子定义(见 GB/T 2930.2 的净种子)中未规定的种或属，应打开复粒构造、荚果或蒴果，取出种子作为其他植物种子。

3.2

完全检验 complete test

从整个试验样品中检出所有其他植物种子的测定方法。

3.3

有限检验 limited test

从整个试验样品中检出指定种的测定方法。

3.4

简化检验 reduced test

从部分试验样品中检出所有其他植物种子的测定方法。

3.5

简化有限检验 reduced-limited test

从少于规定重量的试验样品中检出指定种的测定方法。

4 器具

其他植物种子数测定所需器具包括：

- a) 净度分析台；
- b) 杂草种子分析仪；
- c) 不同孔径的套筛(包括振荡器)、吹风机；
- d) 手持放大镜或双目显微镜、镊子等；
- e) 感量为 0.1 g、0.01 g、0.001 g 和 0.1 mg 的天平。

5 检验程序

5.1 试验样品的分取

- 5.1.1 其他植物种子数测定的试验样品应不小于 25 000 个种子单位的重量,或应符合 GB/T 2930.1 中规定的计数其他植物种子试验样品最小重量。试验样品称取的重量应精确至表 1 规定的小数位数。
- 5.1.2 当送验者指定的其他植物种鉴定困难时,可减少试验样品的重量,但应至少为规定重量的五分之一。
- 5.1.3 除非送验者要求,否则不检验种粒特别小的其他植物种子,如列当属(*Orobanche*)和独脚金属(*Striga*)。当客户要求检测列当属植物种时,应从规定重量的送验样品中进行检测。列当属的检测需要独立密封的送验样品或完整的混合样品。

表 1 称重与小数位数

样品重量 g	称重应保留小数位数
<1.000	4
1.000~9.999	3
10.00~99.99	2
100.0~999.9	1
≥1 000	0

5.2 测定

- 5.2.1 根据送验者的要求,找出试验样品中所有其他植物种或某些指定种的种子,并计数每个种的种子数。在有限检验中,如送验者只要求检验是否存在某种或某些种时,则检验中一旦发现一粒或数粒该种种子即可停止测定。
- 5.2.2 当送验者要求检测列当属植物时,可采用下列任一方法进行分离,然后用显微镜(最少×10)检查洗涤过滤后的滤纸表面或干燥筛选后的尘埃状物质,检出并计数列当属种子数量,填报在记录表格中:
- a) 洗涤过滤:用含 1 滴到 2 滴清洁剂(瓜果蔬菜类洗涤剂)的水洗涤送验样品然后过滤,收集滤纸表面的残渣用于分析。种子质量和水的质量体积比应是 1:2。较大的送验样品可分批次洗涤,但整个试验样品都应检测。
 - b) 干燥筛选:将整个试验样品置于筛中,底部放托盘,机械振荡或人工振荡。筛孔直径应使送验植物种子保持在筛上,而尘埃状物质落入托盘。筛孔直径可根据送验植物种子的大小选择。较大的试验样品可分批次筛选以防止筛孔堵塞。如果是机械振荡,振荡时间应不少于 1 min;如果是人工振荡,应用力振荡,直到尘埃状物质被完全分开;然后直接检查托盘中的分离物。

6 结果计算和表示

- 6.1 试验样品的实际重量、自该重量中检出的其他植物种子名称(中文名和学名)及种子数目应填报在

- 结果记录表中。
- 6.2 结果用测定的实际样品重量中发现的所有其他植物种子数或指定种(属)的种子数表示;也可折算为单位重量(如每 kg)所含其他植物种子(或指定种)的种子数;或发现种子的重量。如果所发现的种子不能准确地鉴定到种,可允许鉴定到属。
- 6.3 列当属种子检测结果的填报如下:“在…g 种样中检测发现列当属种子…”;“在…g 种样中检测未发现列当属种子”。
- 6.4 如果同一样品进行了两次或多次试验,结果用测定样品总重量中发现的其他植物种子总数表示。
- 6.5 如果检验样品低于 GB/T 2930.1 中规定的计数其他植物种子的试验样品重量,但其数量超过 25 000 粒,应在结果记录表中写明检测样品的重量以及“检测基于至少 25 000 粒种子”。
- 6.6 数值修约按 GB/T 8170 的规定进行。
- 6.7 根据检验范围,在结果记录表上应注明检验方法,如“完全检验”“有限检验”“简化检验”或“简化有限检验”。

7 容许差距

表 2 列出的最大容许差距适用于判断同一送验样品或同一种子批的不同送验样品,在同一或不同实验室的两次测定结果是否有显著差异,两个样品的重量应大致相同。使用时先根据两次测定结果的平均值从表 2 平均值中找到对应行,再找出相应的最大容许差距。

表 2 两次检验中其他植物种子数目测定的容许差距
(5%显著水平的两尾测定)

两次测定结果 平均值	容许差距	两次测定结果 平均值	容许差距	两次测定结果 平均均值	容许差距
3	5	76~81	25	253~264	45
4	6	82~88	26	265~276	46
5~6	7	89~95	27	277~288	47
7~8	8	96~102	28	289~300	48
9~10	9	103~110	29	301~313	49
11~13	10	111~117	30	314~326	50
14~15	11	118~125	31	327~339	51
16~18	12	126~133	32	340~353	52
19~22	13	134~142	33	354~366	53
23~25	14	143~151	34	367~380	54
26~29	15	152~160	35	381~394	55
30~33	16	161~169	36	395~409	56
34~37	17	170~178	37	410~424	57
38~42	18	179~188	38	425~439	58
43~47	19	189~198	39	440~454	59
48~52	20	199~209	40	455~469	60
53~57	21	210~219	41	470~485	61
58~63	22	220~230	42	486~501	62
64~69	23	231~241	43	502~518	63
70~75	24	242~252	44	519~534	64

附 录 A
(资料性附录)

本部分与《国际种子检验规程 第4章:其他植物种子数测定》(2012年版)相比的结构变化情况

本部分与《国际种子检验规程 第4章:其他植物种子数测定》(2012年版)相比在结构上有较多调整,具体章条编号对照情况见表A.1。

表 A.1 本部分与《国际种子检验规程 第4章:其他植物种子数测定》(2012年版)的章条编号对照情况

本部分章条编号	对应的国际种子检验规程章条编号
1	—
2	—
—	4.1
3	4.2
3.1	—
3.2,3.3,3.4,3.5	a),b),c),d)
—	4.3
4	4.4
a),b),c),d),e)	—
5	4.5
5.1	4.5.1
5.1.1	a)
5.1.2	b)
5.1.3	4.5.3.1,4.5.3.2
5.2,5.2.1	4.5.2
5.2.2	4.5.3.3,4.5.3.4
5.2.2 a)	4.5.3.3 a)
5.2.2 b)	4.5.3.3 b)
6	4.3,4.6,4.7
—	4.7
7	4.8
附录 A	—
附录 B	—

附 录 B
(资料性附录)

本部分与《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)的技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本部分与《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)的技术性差异及其原因。

表 B.1 本部分与《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)的技术性差异及其原因

本部分章条编号	技术性差异	原因
1	增加了标准的范围	执行 GB/T 1.1—2009 的具体规定,以适应我国标准编写格式的要求
2	增加了规范性引用文件	执行 GB/T 1.1—2009 的具体规定,以适应我国标准编写格式的要求
—	删除了《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)中的 4.1 “目的”	删除后不影响对标准的理解,更符合我国标准编写格式
3.1	增加了 1 个术语和定义的具体内容	便于标准的理解和执行
4	增加了器具的具体内容	便于标准的执行
—	删除了《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)中 4.7 结果报告填写的规定	结果报告的填写在 GB/T 2930.11 中已有具体规定,将有关内容移至结果计算和表示
—	删除了《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)4.8 中表 4B 容许差距	《国际种子检验规程 第 4 章:其他植物种子数测定》(2012 年版)中表 4A 容许差距已可满足我国种子检测的要求

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
草种子检验规程
其他植物种子数测定

GB/T 2930.3—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年11月第一版

*

书号: 155066 · 1-56589

版权专有 侵权必究



GB/T 2930.3—2017