

苹果种质资源数据标准

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
1	101	全国统一编号	统一编号	Accession number	C	7					PGB0001
2	102	种质圃编号	圃编号	Field genebank number	C	8					GPPG0001
3	103	引种号	引种号	Introduction number	C	8					19840001
4	104	采集号	采集号	Collecting number	N	10					1984120001
5	105	种质名称	种质名称	Accession name	C	30					来因特·别尔加摩特
6	106	种质外文名	种质外文名	Alien name	C	30					Fuji(富士)
7	107	科名	科名	Family	C	30					Rosaceae(蔷薇科)
8	108	属名	属名	Genus	C	40					<i>Malus</i> (苹果属)
9	109	学名	学名	Species	C	50					<i>Malus baccata</i> (L.)Borkh.
10	110	原产国	原产国	Country of origin	C	16					中国
11	111	原产省	原产省	Province of origin	C	10					辽宁

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
12	112	原产地	原产地	Origin	C	16					兴城市
13	113	海拔	海拔	Altitude	N	5	0	m			120
14	114	经度	经度	Longitude	N	5	0				12044
15	115	纬度	纬度	Latitude	N	4	0				4037
16	116	来源地	来源地	Sample source	C	20					美国
17	117	保存单位	保存单位	Donor institute	C	30					中国农业科学院果树研究所
18	118	保存单位编号	单位编号	Donor accession number	C	8					PGGP0001
19	119	系谱	系谱	Pedigree	C	50					国光×元帅
20	120	选育单位	选育单位	Breeder institute	C	30					中国农业科学院果树研究所
21	121	育成年份	育成年份	Releasing year	D	8					1990
22	122	选育方法	选育方法	Breeding methods	C	5					杂交
23	123	种质类型	种质类型	Biological status of accession	C	10			1: 野生资源 2: 育成品种 3: 地方品种 4: 品系 5: 其他	1: Wild 2: Advanced cultivar 3: Traditional cultivar 4: Breeding line 5: Other	品系

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
24	124	图像	图像	Image file name	C	20					PGB0001.jpg
25	125	观测地点	观测地点	Observation location	C	20					辽宁兴城
26	201	树姿	树姿	Tree posture	C	6			1: 抱合 2: 直立 3: 开张 4: 下垂	1:Fastigiata 2:Upright 3:Spreading 4:Drooping	直立
27	202	树型	树型	Tree type	C	6			1: 柱形 2: 分枝形	1:Columnar 2:Ramified	分枝形
28	203	树势	树势	Tree vigor	C	2			3: 弱 5: 中 7: 强	3: Weak 5:Medium 7: Strong	弱
29	204	一年生枝长度	一年生枝长度	One-year-old shoot: length	N	4	1	cm			55.1
30	205	一年生枝节间长度	节间长度	One-year-old shoot: length of internode	N	4	1	cm			4.2
31	206	一年生枝粗度	粗度	One-year-old shoot: thickness	N	4	1	mm			5.1
32	207	一年生枝颜色	一年生枝颜色	One-year-old shoot: color	C	4			1: 绿 2: 黄绿 3: 灰褐 4: 黄褐 5: 褐 6: 红褐 7: 紫褐 8: 紫红	1: Green 2: Yellowish-green 3: Grayish brown 4: Yellowish-brown 5: Brown	绿

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
										6: Redish brown 7: Purplish brown 8: Purplish red	
33	208	一年生枝皮孔数量	皮孔数量	One-year-old shoot: number of lenticels	C	2			3: 少 5: 中 7: 多	3:Few 5:Medium 7:Many	少
34	209	一年生枝茸毛	茸毛	One-year-old shoot: pubescence	C	2			3: 少 5: 中 7: 多	3:Weak 5:Medium 7:Strong	少
35	210	叶柄长度	叶柄长度	Petiole :length	N	4	1	cm			2.1
36	211	叶片长度	叶片长度	Leaf blade: length	N	4	1	cm			8.5
37	212	叶片宽度	叶片宽度	Leaf blade: width	N	4	1	cm			4.2
38	213	叶片颜色	叶片颜色	Leaf: color	C	4			1: 黄绿 2: 淡绿 3: 绿 4: 浓绿 5: 紫红	1:Yellowish green 2:Light green 3:Green 4:Dark green 5:Purplish red	黄绿
39	214	叶尖形状	叶尖形状	Shape of leaf apex	C	6			1: 渐尖 2: 钝尖 3: 锐尖 4: 长尾	1:Gradually tine 2:Rapid tine	渐尖

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									尖	3:Long rapid tine 4:Long gradually tine	
40	215	叶缘	叶缘	Leaf blade: incisions of margin	C	6			1: 钝锯齿 2: 锐锯齿 3: 复锯齿	1:Crenate 2:Serrate 3:Biserrate	钝锯齿
41	216	叶姿	叶姿	Leaf: attitude in relation to shoot	C	6			3: 斜向上 5: 水平 7: 斜向下	1:Upwards 2:Horizontal 3:Downwards	斜向上
42	217	叶面状态	叶面状态	Leaf surface	C	4			1: 平展 2: 抱合 3: 反卷 4: 多皱	1:Open-flat 2:Enclapsed 3:Backrolled 4:Corrugated	平展
43	218	幼叶颜色	幼叶颜色	Delicate leaf: color	C	6			1: 淡绿 2: 桔黄 3: 橙红 4: 褐红 5: 淡紫红	1:Light green 2:Saffron 3:Salmon pink 4:Brown red 5:Light purplish red	淡绿
44	219	每花序花朵数	花序花朵数	Inflorescence: number of flowers	N	2	0	朵			5
45	220	花冠大小	花冠大小	Opened flowers: size	N	2	1	cm			5.0
46	221	花蕾颜色	花蕾颜色	Unopened flowers: color	C	4			1: 白 2: 粉红 3: 红 4: 紫红	1:White 2:Pink 3: Red 4:Purplish red	粉红

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
47	222	花瓣相对位置	相对位置	Flower: arrangement of petals	C	4			1: 离生 2: 邻接 3: 重叠 4: 无序	1:Free 2:Touching 3:Overlapping 4:Irregular	离生
48	223	花瓣形状	花瓣形状	Petals: shape	C	6			1: 圆形 2: 卵圆形 3: 椭圆形	1:Round 2:Ovate 3: Ellipse	椭圆形
49	224	重瓣性	重瓣性	Flowers: layers	C	4			0: 无 1: 有	0:Absent 1:Present	无
50	225	果梗长度	果梗长度	Fruit: length of stalk	N	5	1	cm			5.6
51	226	果梗粗度	果梗粗度	Fruit: thickness of stalk	N	4	1	mm			2.1
52	227	梗洼深度	梗洼深度	Fruit: depth of stalk cavity	C	2			3: 浅 5: 中 7: 深	3: Shallow 5:Medium 7:Deep	中
53	228	梗洼广狭	梗洼广狭	Fruit: width of stalk cavity	C	2			3: 狭 5: 中 7: 广	1:Narrow 2:Medium 3:Broad	中
54	229	萼片状态	萼片状态	Fruit: persistency of calyx	C	4			1: 宿存 2: 残存 3: 脱落	1:Persistency 2:Remnant 3:Absent	宿存
55	230	萼片姿态	萼片姿态	Fruit: sepal attitude	C	4			1: 直立 2: 反卷 3: 聚合	1:Erect 2: Back roll 3:Close	直立
56	231	萼洼深度	萼洼深度	Fruit: depth of eye basin	C	2			3: 浅 5: 中 7: 深	3::Shallow 5:Medium 7:Deep	中
57	232	萼洼广狭	萼洼广狭	Fruit: width of eye basin	C	2			3: 狭 5: 中 7: 广	3:Narrow 5:Medium 7:Broad	广
58	233	心室状态	心室状态	Fruit: state of loculi	C	4			1: 闭合 2: 半开	1:Closed 2:Semi-closed	全开

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									3: 全开	3:Open	
59	234	种子百粒重	种子百粒重	Weight of 100-seed	N	4	1	g			50.0
60	235	自花结实率	自花结实率	Self compatibility of flower	C	2	1	%			12.2
61	236	花序坐果率	花序坐果率	Inflorescence: fruit setting ratio	C	2	1	%			80.3
62	237	花朵坐果率	花朵坐果率	Flower: fruit setting ratio	C	2	1	%			78.4
63	238	每果台平均坐果数	果台坐果数	Number of each per fruit-setting-site	C	4		个			3
64	239	萌芽率	萌芽率	Sprouting ratio	C	2	1	%			34.0
65	240	成枝力	成枝力	Tree: branching ability	C	2			3: 弱 5: 中 7: 强	3:Weak 5:Medium 7:Strong	中
66	241	短枝率	短枝率	Ratio of spurs	N	10		%			66.4
67	242	连续结果能力	结果能力	Everbearing ability	C	4			3: 弱 5: 中 7: 强	3:Weak 5:Medium 7:Strong	中
68	243	生理落果程度	生理落果	Degree of physiological dropping of fruits	N	8			3: 轻 5: 中 7: 重	3:Weak 5:Medium 7:Strong	中
69	244	采前落果	采前落果	Abscission before	N	8			3: 轻 5: 中	3:Weak 5:Medium 7:Strong	重

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
		程度		Fruit harvesting					7: 重		
70	245	始果年龄	始果年龄	Age to fruit-bearing	N	4		年			4
71	246	丰产性	丰产性	Cropping efficiency	C	2			1: 不丰产 3: 丰产: 5: 极丰产	1:Poor 3:Medium 5:Good	丰产
72	247	花芽萌动期	萌芽期	Date of flower budding	D	8					20000403
73	248	叶芽萌动期	叶芽萌动期	Date of leaf-bud sprouting	D	8					20000401
74	249	初花期	初花期	Date of initial blooming	D	8					20000503
75	250	盛花期	盛花期	Date of full blooming	D	8					20000506
76	251	终花期	终花期	Date of final blooming	D	8					20000508
77	252	开花持续天数	开花持续	Duration of Flowering	N	8		d			7
78	253	成熟期	成熟期	Date of fruit maturity	D	8					20020902
79	254	果实发育天数	果实发育	Number of days of fruit growth	D	4		d			85
80	255	落叶期	落叶期	Date of defoliation	D	8					20001220
81	256	营养生长天数	营养生长	Number of days of vegetative growth	N	5		d			125
82	257	致矮程度	致矮程度	Dwarfing	C	6			1: 极矮化 3: 矮化	1:Very dwarf 3:Dwarf	矮化

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									5: 半矮化 7: 半乔化 9: 乔化	5:Semi-dwarf 7:Semi-standard 9:Standard	
83	258	嫁接亲和力	嫁接亲和力	Grafting compatibility	C	6			1: 不亲和 3: 弱 5: 中 7: 强	1: Not compatible 3:weak 5:Medium 7:strong	不亲和
84	259	扦插生根性	扦插生根性	Root forming ability by cuttage	C	2			1: 无 3: 弱 5: 中 7: 强	1:Absent 3:Weak 5:Medium 7:Strong	强
85	301	单果重	单果重	Fruit: size	N	4	1	g			150.1
86	302	果实形状	果实形状	Fruit: shape	C	8			1: 近圆形 2: 扁圆形 3: 长圆形 4: 椭圆形 5: 卵圆形 6: 圆锥形 7: 短圆锥形 8: 长圆锥形 9: 圆柱形 10: 偏斜形	1:Near globose 2: Oblate 3:Oblong globose 4:Ellipsoid 5: Ovoid 6: Conical 7:Truncate conical 8: Narrow conical 9: Oblong 10:Deflective	近圆形
87	303	果实底色	果实底色	Fruit: ground color	C	10			1: 淡绿 2: 黄绿	1: Light green	淡绿

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									3: 绿 4: 绿黄 5: 黄白 6: 淡黄 7: 黄 8: 橙黄	2:Yellow green 3:Green 4:Green yellow 5:Yellow white 6:Light yellow 7:Yellow 8:Orange yellow	
88	304	果面盖色	果面盖色	Fruit: over color	C	8			1: 淡红 2: 橙红 3: 粉红 4: 鲜红 5: 红 6: 浓红 6: 紫红 7: 褐红	1: Light red 2:Orange red 3: Pink 4: Turkeyt red 5: Red 6: Strong red 7: Purplish red 8:Brown red	粉红
89	305	着色程度	着色程度	Fruit: relative area of outer color	C	8			3: 部分着色 5: 全面着色	3::Partial 5: Fully	部分着色
90	306	着色类型	着色类型	Fruit: Pattern of outer color	C	8			3: 条红 5: 片红 7: 混合型	3: Striped 5: Splashed 7: Blended	条状
91	307	萼洼锈量	萼洼锈量	Russet amount on eye	C	8			1: 无 3: 少 5:	1:Absent 3:Little	中

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
				basin					中 7: 多	5:Medium 7: Much	
92	308	胴部锈量	胴部锈量	Russet amount on checks	C	8			1: 无 3: 少 5: 中 7: 多	1:Absent 3:Little 5:Medium 7: Much	多
93	309	梗洼锈量	梗洼锈量	Russet amount on stalk cavity	C	8			1: 无 3: 少 5: 中 7: 多	1: Absent 3:Little 5:Medium 7: Much	多
94	310	蜡质	蜡质	Fruit: wax	C	2			0: 无 1: 有	0:Absent 1:Present	无
95	311	果粉	果粉	Fruit: bloom	C	2			0: 无 1: 有	0:Absent 1:Present	有
96	312	果面光滑度	果面光滑度	Fruit: lubricity of fruit skin	C	10			3: 粗糙 5: 较平滑 7: 平滑	3: Rough 5:Smooth 7: Very smooth	粗糙
97	313	棱起	棱起	Fruit: arris	C	2			0: 无 1: 有	0:Absent 1:Present	无
98	314	果形指数	果形指数	Shape index of fruit	N	3	2				0.85
99	315	果点大小	果点大小	Fruit: size of dots	C	2			3: 小 5: 中 7: 大	3:Small 5:Medium 7:Large	小
100	316	果点密度	果点密度	Fruit: density of dots	C	2			3: 疏 5: 中 7: 密	3:Sparse 5:Medium 7:Dense	中
101	317	果点状态	果点状态	Fruit: state of dots	C	8			3: 凹 5: 平 7: 凸	3: Concave 5:Flat 7: Protruding	平
102	318	果实外观综合评价	综合评价	Fruit attractiveness	C	4			1: 很差 3: 差 5: 中 7: 好 9: 很好	1:Very poor 3:Poor 5:Medium 7:Good 9:Very good	好

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
103	319	果肉硬度	果肉硬度	Fruit: firmness without skin	N	10	1	kg / cm ²			14.0
104	320	果心大小	果心大小	Fruit: core size	C	2			3: 小 5: 中 7: 大	3:Small 5:Medium 7:Large	小
105	321	果肉颜色	果肉颜色	Fruit: color of flesh	C	4			1: 白 2: 乳白 3: 黄白 4: 淡黄 5: 黄 6: 橙黄 7: 绿白 8: 黄绿 9: 淡红 10: 血红	1:White 2:Ivory 3:Yellow white 4:Light yellow 5:Yellow 6:Orange yellow 7:Green white 8:Yellow green 9:Light red 10:Sanguine	白
106	322	果肉质度	果肉质度	Fruit: texture of flesh	C	4			1:松软 3:绵软 5:松脆 7:硬脆 9: 硬	1: Soft 3: Spongy 5:Crisp 7:Firm to crisp 9:Firm	松脆
107	323	果肉粗细	果肉粗细	Fruit: coarseness of flesh	C	2			3: 细 5: 中 7: 粗	3:Fine 5:Medium 7:Coarse	细
108	324	汁液	汁液	Fruit: juice of flesh	C	4			3: 少 5: 中 7: 多	3:Little 5:Medium 7:Much	少
109	325	风味	风味	Fruit: flavor of flesh	C	8			1: 甘甜 2: 淡甜 3: 酸甜 4: 酸甜适度	1:Extremely sweet 2:Light sweet 3: Sour-sweet	酸甜

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									5: 甜酸 6: 酸 7: 极酸	4: Same level of sour and sweet 5: Sweet-sour 6: Sour 7: Extremely sour	
110	326	香气	香气	Fruit: aroma	C	2			3: 无 5: 淡 7: 浓	3: Absent 5: Weak 7: Strong	淡
111	327	异味	异味	Peculiar smell	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	无
112	328	果实内质综合评价	品质评价	Fruit: comprehensive evaluation of flesh	C	4			1: 下 3: 中 5: 中上 7: 上 9: 极上	1: Poor 3: Medium 5: Good 7: Very good 9: Excellent	中
113	329	可溶性固形物含量	固形物	Soluble solids content	N	5	1	%			10.3
114	330	可溶性糖含量	可溶性糖	Soluble sugar content	N	5	2	%			7.12
115	331	可滴定酸含量	可滴定酸	Titrateable acidity	N	5	2	%			0.65
116	332	维生素 C 含量	维生素 C	Vitamin C	N	5	2	10 ⁻² mg/g			0.93
117	333	耐贮性	耐贮性	Storage life	N	4		d			50
118	401	耐寒性	耐寒性	Tolerance to low temperature	C	4			1: 强 3: 较强 5: 中 7: 较弱	1: Strong 3: Strong-medium	较强

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									9: 弱	5: Medium 7: Medium-weak 9: Weak	
119	402	耐涝性	耐涝性	Tolerance to high soil moisture	C	4			1: 强 3: 较强 5: 中 7: 较弱 9: 弱	1: Strong 3: Strong-medium 5: Medium 7: Medium-weak 9: Weak	弱
120	403	耐盐性	耐盐性	Tolerance to saline	C	4			1: 强 3: 较强 5: 中 7: 较弱 9: 弱	1: Strong 3: Strong-medium 5: Medium 7: Medium-weak 9: Weak	中
121	404	耐旱性	耐旱性	Tolerance to drought	C	4			1: 强 3: 较强 5: 中 7: 较弱 9: 弱	1: Strong 3: Strong-medium 5: Medium 7: Medium-weak 9: Weak	较弱
122	501	苹果树腐烂病抗性	腐烂病	Resistance to tree canker	C	4			1: 高抗 3: 抗病 5: 中抗	1: High resistant 3: Resistant 5: Moderate resistant	高抗

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									7: 感病 9: 高感	7: Susceptive 9: High susceptible	
123	502	苹果果实轮纹病抗性	果实轮纹病	Resistance to fruit ring spot		4			1: 高抗 3: 抗病 5: 中抗 7: 感病 9: 高感	1: High resistant 3: Resistant 5: Moderate resistant 7: Susceptive 9: High susceptible	高抗
124	503	苹果斑点落叶病抗性	斑点落叶病	Resistance to alternaria leaf spot		4			1: 高抗 3: 抗病 5: 中抗 7: 感病 9: 高感	1: High resistant 3: Resistant 5: Moderate resistant 7: Susceptive 9: High susceptible	高抗
125	504	苹果食心虫抗性	食心虫	Resistance to fruit borer		4			1: 高抗 3: 抗 5: 中抗 7: 感 9: 高感	1: High resistant 3: Resistant 5: Moderate resistant 7: Susceptive 9: High susceptible	高抗
126	505	苹果树山楂叶螨抗性	山楂叶螨	Resistance to hawthorn spider mite		4			1: 高抗 3: 抗 5: 中抗 7: 感	1: High resistant 3: Resistant 5: Moderate resistant 7: Susceptive	高抗

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									9: 高感	9: High susceptible	
127	601	无融合生殖	无融合生殖	Apomixes	N	5	1	%			82.1
128	602	染色体倍数性	染色体倍数性	Chromosome	C	10					2n=2x=34
129	603	备注	备注	Remarks	C	40					