

太原土种志

太原市土肥站编

前 言

《太原土种志》是第一部比较系统、全面翔实地论述太原市土壤最基层的分类单元——土种的科技资料性文献，是太原市第二次土壤普查的重要成果。

《太原土种志》是集体劳动的结晶，是在太原市土壤普查汇总的基础上，经过综合归纳、合并取舍、去粗取精而完成的，在撰写和编辑的过程中，我们对土壤普查过程中所取得的资料的真实性、排列的科学性、数据的准确性，进行了认真的审核。力求适合全国和山西省第二次土壤普查的技术规程要求，以及翔实地反映了太原市土种的各种情况。

《太原土种志》全书共分十章，十七节，明确地阐明了太原市九个土类、十五个亚类、三十七个土属、一百五十五个土种的土壤面积，分布规律、成土条件、性态特征、理化性质、存在问题和利改措施，为太原市今后土壤资源的合理利用和科学种田，提供了科学依据。

本书由赵复泉同志主要编写，阎金锁，巩天魁、李玉珍同志负责文字和数字校核修改，高树杰同志负责数字计算处理，阎金锁同志题写书名。由太原市农牧局土肥站负责组织印刷出版，在即将付梓之际，我们谨向支持本书编写并给予指导和帮助的郭臻、康瑞昌、郑家焯、孟繁花、胡省平、韩仙梅、张秀花、庞瑞宏等同志，致以忱谢。由于我们工作能力和业务水平有限，再加之编写时间仓促，书中难免存在错误和缺点，衷心希望各方面的同志批评指正。

太原市土肥站

目 录

第一章 概 述

第一节 太原概况及成土条件.....	(1)
一、全市概况.....	(1)
二、成土条件.....	(1)
第二节 土种划分的原则和依据.....	(2)
一、划分土种的原则.....	(2)
二、划分土种的依据.....	(2)
三、土种命名.....	(4)

第二章 山地草甸土

第一节：山地草甸土.....	(20)
一、黄土质山地草甸土.....	(20)
1、砂质壤土厚层少砾黄土质山地草甸土.....	(20)

第三章 棕 壤

第一节：棕 壤.....	(23)
一、花岗岩质棕壤.....	(23)
1、砂质壤土厚层少砾花岗岩质棕壤.....	(23)
二、黄土质棕壤.....	(25)
1、砂质壤土薄层多砾黄土质棕壤.....	(25)
2、砂质壤土厚层黄土质棕壤.....	(27)
第二节：棕壤性土.....	(29)
一、黄土质棕壤性土.....	(29)
1、砂质壤土薄层少砾黄土质棕壤性土.....	(29)
2、砂质壤土厚层黄土质棕壤性土.....	(29)
3、砂质壤土厚层多砾黄土质棕壤性土.....	(32)

第四章 褐 土

第一节：淋溶褐土.....	(34)
一、花岗片麻岩质淋溶褐土.....	(34)
1、砂质壤土薄层少砾花岗片麻岩质淋溶褐土.....	(34)
2、砂质壤土薄层多砾花岗片麻岩质淋溶褐土.....	(36)
3、砂质壤土厚层多砾花岗片麻岩质淋溶褐土.....	(38)

二、石灰岩质淋溶褐土	(40)
1、砂质壤土薄层少砾石灰岩质淋溶褐土	(40)
三、砂页岩质淋溶褐土	(42)
1、砂质壤土薄层多砾砂页岩质淋溶褐土	(42)
四、黄土质淋溶褐土	(44)
1、砂质壤土薄层黄土质淋溶褐土	(44)
2、砂质壤土厚层黄土质淋溶褐土	(46)
3、砂质壤土薄层少砾黄土质淋溶褐土	(47)
4、砂质壤土厚层少砾黄土质淋溶褐土	(50)
5、砂质壤土厚层多砾黄土质淋溶褐土	(53)
6、耕种砂质壤土厚层多砾黄土质淋溶褐土	(56)
五、红黄土质淋溶褐土	(59)
1、砂质粘壤土厚层红黄土质淋溶褐土	(59)
第二节：褐土性土	(62)
一、山地黄土质褐土性土	(62)
1、砂壤土薄层山地黄土质褐土性土	(62)
2、砂质壤土厚层山地黄土质褐土性土	(65)
3、耕种砂质壤土厚层山地黄土质褐土性土	(68)
4、砂质壤土浅位红土层山地黄土质褐土性土	(71)
5、耕种粘壤土浅位红土层山地黄土质褐土性土	(73)
6、粘壤土厚层少料姜山地黄土质褐土性土	(75)
7、耕种粘壤土厚层少料姜山地黄土质褐土性土	(78)
8、砂质壤土厚层少砾山地黄土质褐土性土	(81)
9、砂质壤土厚层多砾山地黄土质褐土性土	(83)
10、耕种砂质壤土厚层多砾山地黄土质褐土性土	(85)
11、粘壤土厚层深位红黄土山地黄土质褐土性土黄土	(87)
12、耕种砂质粘壤土厚层深位红黄土山地黄土质褐土性土	(90)
13、砂质壤土浅位红黄土山地黄土质褐土性土	(93)
14、耕种壤质粘土浅位红黄土山地黄土质褐土性土	(95)
15、耕种砂质壤土深位黑垆土山地黄土质褐土性土	(98)
16、耕种砂质壤土浅位黑垆土山地黄土质褐土性土	(101)
17、耕种厚层砂质壤土深位红土山地黄土质褐土性土	(104)
二、黄土质褐土性土	(106)
1、砂质壤土轻蚀黄土质褐土性土	(106)
2、耕种砂质壤土轻蚀黄土质褐土性土	(109)
3、砂质壤土中蚀黄土质褐土性土	(112)
4、耕种砂质壤土中蚀黄土质褐土性土	(114)
5、砂质壤土强蚀黄土质褐土性土	(117)

6、耕种粘壤土强蚀黄土质褐土性土.....	(120)
7、粘壤土深位红黄土中蚀黄土质褐土性土.....	(122)
8、耕种砂质粘壤土深位红黄土中蚀黄土质褐土性土.....	(124)
9、耕种砂质壤土浅位黑垆土轻蚀黄土质褐土性土.....	(126)
三、山地红黄土质褐土性土.....	(128)
1、粘壤土厚层少砾山地红黄土质褐土性土.....	(128)
2、粘壤土厚层山地红黄土质褐土性土.....	(130)
3、耕种粘壤土厚层山地红黄土质褐土性土.....	(132)
4、耕种壤土多料姜山地红黄土质褐土性土.....	(135)
5、粘壤土深位料姜山地红黄土质褐土性土.....	(137)
6、耕种壤土深位料姜山地红黄土质褐土性土.....	(139)
7、耕种粉砂质粘壤土厚层山地红黄土质褐土性土.....	(139)
四、红土质褐土性土.....	(142)
1、砂质壤土强蚀红土质褐土性土.....	(142)
五、沟淤褐土性土.....	(145)
1、耕种砂质壤土厚层少砾沟淤褐土性土.....	(145)
2、耕种砂质粘壤土厚层少砾沟淤褐土性土.....	(148)
六、洪积褐土性土.....	(151)
1、砂质壤土厚层多砾洪积褐土性土.....	(151)
2、耕种砂质粘壤土厚层多砾洪积褐土性土.....	(153)
3、壤土厚层少砾洪积褐土性土.....	(156)
4、耕种粘壤土厚层少砾洪积褐土性土.....	(159)
5、壤土薄层多砾洪积褐土性土.....	(162)
6、耕种壤土薄层多砾洪积褐土性土.....	(165)
7、砂质壤土薄层少砾洪积褐土性土.....	(167)
8、耕种砂质壤土洪积褐土性土.....	(169)
9、耕种砂质壤土深位砾石层洪积褐土性土.....	(172)
10、耕种粘壤土洪积褐土性土.....	(175)
11、耕种砂质壤土深位少砾洪积褐土性土.....	(178)
12、砂质壤土浅位砾石层洪积褐土性土.....	(181)
13、耕种砂质壤土浅位砾石层洪积褐土性土.....	(183)
七、洪积菜园褐土性土.....	(186)
1、耕种砂质壤土洪积菜园褐土性土.....	(186)
2、耕种砂质粘壤土洪积菜园褐土性土.....	(189)
八、黑垆土质褐土性土.....	(192)
1、砂质壤土强蚀黑垆土质褐土性土.....	(192)
2、耕种砂质壤土强蚀黑垆土质褐土性土.....	(194)
第三节：石灰性褐土.....	(197)

一、黄土状石灰性褐土	(197)
1、耕种粘壤土深位粘土层黄土状石灰性褐土	(197)
2、耕种砂质壤土浅位粘壤土层黄土状石灰性褐土	(200)
3、耕种壤土深位粘土黄土状石灰性褐土	(203)
4、耕种粉砂质粘土黄土状石灰性褐土	(205)

第五章 潮 土

第一节：潮 土	(208)
一、冲积潮土	(208)
1、耕种砂质壤土冲积潮土	(208)
2、耕种壤质砂土浅位壤层冲积潮土	(210)
3、耕种砂质壤土浅位粘壤层冲积潮土	(213)
4、耕种砂质壤土深位粘壤层冲积潮土	(217)
5、壤土浅位粘壤土冲积潮土	(220)
6、耕种壤土浅位粘壤层冲积潮土	(223)
7、壤质浅位砂质冲积潮土	(226)
8、耕种壤土浅位粘壤土层冲积潮土	(228)
9、耕种粘壤土深位壤土冲积潮土	(229)
10、耕种壤土深位粘壤土层冲积潮土	(232)
11、耕种粉砂质粘壤土冲积潮土	(235)
12、耕种粉砂质粘壤土浅位壤土冲积潮土	(238)
13、耕种壤质粘土深位壤土冲积潮土	(241)
14、粉砂质粘壤土冲积潮土	(244)
二、洪积潮土	(245)
1、耕种砂质壤土洪积潮土	(245)
2、耕种砂质壤土深位粘壤土层洪积潮土	(248)
3、耕种壤土浅位少砾洪积潮土	(252)
4、耕种壤土浅位砂层洪积潮土	(254)
三、煤灰潮土	(256)
1、耕种砂质壤土煤灰潮土	(256)
2、耕种砂质壤土浅位粘层煤灰潮土	(258)
3、耕种砂质壤土深位粘壤土层煤灰潮土	(260)
四、菜园潮土	(262)
1、耕种壤土浅位粘壤土层菜园潮土	(262)
2、耕种壤土菜园潮土	(265)
第二节：盐化潮土	(267)
一、硫酸盐盐化潮土	(267)
1、耕种浅位砂层轻度硫酸盐盐化潮土	(267)

2、耕种深位砂层轻度硫酸盐盐化潮土·····	(270)
3、耕种深位粘层轻度硫酸盐盐化潮土·····	(270)
4、耕种壤土轻度硫酸盐盐化潮土·····	(273)
5、耕种粉砂质粘壤土层轻度硫酸盐盐化潮土·····	(276)
6、耕种壤土中度硫酸盐盐化潮土·····	(281)
7、耕种浅位砂层中度硫酸盐盐化潮土·····	(284)
8、耕种浅位粘层中度硫酸盐盐化潮土·····	(287)
9、耕种深位砂层中度硫酸盐盐化潮土·····	(290)
10、耕种壤土中度硫酸盐盐化潮土·····	(294)
11、耕种粘土中度硫酸盐盐化潮土·····	(296)
12、耕种壤土强度硫酸盐盐化潮土·····	(299)
13、耕种深位砂层强度硫酸盐盐化潮土·····	(302)
14、耕种浅位砂层强度硫酸盐盐化潮土·····	(305)
15、耕种粘土强度硫酸盐盐化潮土·····	(308)
16、耕种浅位粘层轻度硫酸盐盐化潮土·····	(311)
二、氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(314)
1、耕种深位砂层轻度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(314)
2、耕种壤土轻度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(317)
3、耕种粘土轻度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(320)
4、耕种浅位砂层中度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(323)
5、耕种浅位粘层中度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(326)
6、耕种深位砂层中度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(329)
7、耕种壤土中度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(332)
8、耕种粘土中度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(335)
9、耕种壤土强度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(338)
10、耕种深位砂层强度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(341)
11、耕种浅位砂层强度氯化物硫酸盐盐化潮土(砂土)·····	(344)
12、耕种粘土强度氯化物硫酸盐盐化潮土·····	(347)
三、硫酸盐氯化物盐化潮土·····	(350)
1、耕种壤土浅位砂层中度硫酸盐氯化物盐化潮土(砂土)·····	(350)
2、耕种浅位砂土层强度硫酸盐氯化物盐化潮土·····	(353)
3、耕种浅位粘土层强度硫酸盐氯化物盐化潮土·····	(356)
4、耕种壤土中度硫酸盐氯化物盐化潮土·····	(359)

第六章 水稻土

第一节：渗育型水稻土·····	(362)
一、洪积渗育型水稻土·····	(362)
1、耕种砂质壤土洪积渗育型水稻土·····	(362)

2、耕种粉砂质壤土浅位壤质粘土洪积渗育型水稻土.....	(363)
第二节：潜育型水稻土.....	(367)
一、冲积潜育型水稻土.....	(367)
1、耕种砂质壤土深位粘壤土冲积潜育型水稻土.....	(367)
第三节：潜育型水稻土.....	(369)
一、冲洪积潜育型水稻土.....	(369)
1、耕种粉砂质壤土浅位粘壤土层冲洪积潜育型水稻土.....	(369)
2、耕种砂质壤土浅位粘土层冲洪积潜育型水稻土.....	(371)
3、耕种壤质粘土冲洪积潜育型水稻土.....	(373)

第七章 盐 土

第一节：草甸盐土.....	(376)
一、硫酸盐草甸盐土.....	(376)
1、壤土硫酸盐草甸盐土.....	(376)
2、粘土硫酸盐草甸盐土.....	(379)
3、浅位砂层硫酸盐草甸盐土.....	(382)
4、浅位粘层硫酸盐草甸盐土.....	(385)
5、深位粘层硫酸盐草甸盐土.....	(388)
二、硫酸盐氯化物草甸盐土.....	(391)
1、砂土硫酸盐氯化物草甸盐土.....	(391)
2、壤土硫酸盐氯化物草甸盐土.....	(394)
3、浅位砂层硫酸盐氯化物草甸盐土.....	(397)
4、深位砂层硫酸盐氯化物草甸盐土.....	(400)
5、深位粘层硫酸盐氯化物草甸盐土.....	(403)

第八章 石质土

第一节：石质土.....	(406)
一、花岗片麻岩质石质土.....	(406)
1、砂质壤土花岗片麻岩质石质土.....	(406)
二、砂页岩质石质土.....	(408)
1、砂质粘壤土砂页岩质石质土.....	(408)
三、石灰岩质石质土.....	(408)
1、砂质壤土石灰岩质石质土.....	(408)

第九章 粗骨土

第一节：粗骨土.....	(411)
一、花岗岩质粗骨土.....	(411)
1、砂质壤土厚层花岗岩质粗骨土.....	(411)

二、砂页岩质粗骨土.....	(413)
1、砂质壤土厚层砂页岩质粗骨土.....	(413)
三、石灰岩质粗骨土.....	(413)
1、砂质壤土厚层石灰岩质粗骨土.....	(413)
2、砂质壤土薄层石灰岩层粗骨土.....	(415)

第十章 新积土

第一节：新积土.....	(418)
一、冲积新积土.....	(418)
1、砂土冲积新积土.....	(418)

第一章 概 述

第一节 太原概况及成土条件

一 全市概况

太原是山西的省会，位于省境中央，太原盆地的北端，其地理位置介于东经 $111^{\circ}30'$ 至 $113^{\circ}09'$ 、北纬 $37^{\circ}27'$ 至 $38^{\circ}25'$ 之间。北与忻州市、静乐县、定襄县接壤；南与榆次市、太谷县、文水县、祁县为邻；西与岚县、方山县、交城县相依；东与孟县、寿阳县毗连。

太原市现辖九个县区。即南城、北城、河西区三个城区；南郊区、北郊区两个郊区，古交工矿区；清徐县、阳曲县、娄烦县三个县，22个镇、61个乡、1,282个村。

太原市区域面积6,908平方公里，合10,361,278亩。其中土壤面积9,435,789亩，占总面积的91%，土壤面积中，耕地面积（普查数）3,627,594亩，占全市土壤面积的38.4%。

全市人口，据1985年统计资料为234.44万人，在总人口中，农业人口为91.92万人，全市农业人口人均耕地2.19亩，（按农业人口计算）农业人口人均占有土地11.3亩，和全省其它地区比，为人多地少的地市之一。

二、成土条件

太原东、西、北三面环山，南部是河谷平原。东部山地通称东山，是太行山的延续，一般海拔1,000—1,500米，主峰罕山1,591米。西部山地为吕梁山东翼，一般海拔1,600米上下，石千峰1,775米，山上柏树郁密成林，主峰庙前山1,865米。北有系舟山，海拔1,800米左右，为汾河与滹沱河的分水岭，是忻定盆地与太原盆地的界山，主峰柳林尖山2,101米，东西之间是太原盆地，地势平坦，土壤肥沃，灌溉方便，农业发达。

本市河流均属汾河水系。汾河干流由静乐入境，自西而东，至上兰村折向南流。除汾河干流外，境内尚有潇河、屯兰川、大川河、柳林尖河、凌井河、杨兴河等支流。山麓地带泉水较为丰富，尤以晋祠和兰村泉水流量最大，是全市工农业用水的主要水源。此外汾河两岸是东西两大干渠，支渠纵横，灌溉尚称方便。

本市属大陆性气候，冬季干寒，夏热多雨，春多风沙，秋季凉爽，年平均气温 9.5°C ，一月零下 6.4°C ，七月 23.5°C 。霜冻期为10月中旬至次年4月中旬，无霜期120—180天，年降水量500毫米。

太原地区的植被，受复杂的地形、气候、水文和土壤等条件，特别是人类活动的影响，在不同的地形部位，在特定的水热条件下，分别组成不同的群落。纵观全市的植被

情况：土石山区植被覆盖较好，黄土丘陵区植被覆盖较差。植被覆盖率在60%以上主要是土石山区的天然林草。其垂直分布的大致情况是：海拔2,500米以上的地区是高中山区山地草甸类植被；海拔1,800—2,500米为中山区针阔叶混交林植被，植被群落以华北落叶松、云杉为主，其次还有山杨、白桦等；海拔1,300—1,800米为低山区针阔叶混交林灌木植被，植被群落主要有山桃、山杨、荆条、黄刺梅等；海拔900—1,300米为丘陵区、灌丛、灌草丛植被，海拔高度一般在750—900米为冲积平原草甸类植被。

植被在30%以下的多为黄土丘陵区的荒山荒坡。阴坡植被生长较好，一般在10—30%之间，主要有针茅、白羊草、甘草等，阳坡植被差，一般在10%以下，故造成严重的水土流失。

本市土壤成土母质主要有：黄土、红黄土、红土和各种岩类经过风化形成的残积物，坡积物以及经过搬运堆积形成的坡积物，沟淤物冲积物和洪积物等。

我市土壤，由于受复杂的地形、气候、生物等诸因素以及人类社会生产活动的影响，种类较多。全市土壤按其形成类型可分为地带性土壤、山地土壤、和隐域性土壤三大类别。按其土壤分类可划分为九个土类，十五个亚类，三十七个土属，一百五十五个土种。以上众多的土壤类型，为太原市实行多种经营，发展商品生产提供了有利条件。

第二节 土种划分的原则和依据

太原市土种划分的原则，依据是遵照全国土办及山西省土办关于土壤基层分类的规定要求。并结合太原市的实际制定的。

一、划分土种的原则

- 1、同一土种有一定的地形、植被等景观特征。
- 2、同一土种有相同的母质和母土类型。
- 3、同一土种有相似的土体构型。
- 4、同一土种有相同的量级指标和发育程度。
- 5、同一土种有相似的生产性能和改良利用途径。

二、划分土种的依据

1、土层厚度

薄层：土层 $<30\text{Cm}$ ；中厚层：土层 $>30\text{Cm}$ 。

2、表层质地

表层质地按国际制十二级划分土种，即砂土、壤质砂土、砂质壤土、壤土、粉砂质壤土、砂质粘壤土、粘壤土、粉砂质粘壤土、砂质粘土、壤质粘土、粉砂质粘土、粘土、重粘土。

3、土体构型

土体构型是土体中各层次的质地和出现的非正常层次，造成土体构型的变化，即为划分土种的依据。土体构型质地按六级划分，最后以三级命名。

全剖面均为相同质地或表层质地相差一级的，都作为均质土壤考虑。

土壤剖面中的各个土层质地相差二级或二级以上，或剖面中出现非正常层次时，考虑其组合排列方式。一般以表层质地为主，将其相差两级或两级以上的土层与非正常的土层作为间层，并根据间层出现的层位进行划分和组合。间层厚度必须大于10Cm，否则不予考虑。

夹层类型的划分：

砂土、砂壤合称砂层。

重壤、粘土合称粘层。

以及砾石层、料姜层、黑垆土层等。

夹层层位划分：

浅位：距地表深度20—50厘米。

深位：距地表层深度大于50厘米。

4、砾石和料姜含量

砾石和料姜含量是指土壤中粒径 $>3\text{mm}$ 的石块为砾石，按其在土壤中，含量的多寡分为三级。

少砾石或少料姜：砾石和料姜含量5—20%。

多砾石或多料姜：砾石和料姜含量20—50%。

粗骨土砾石含量 $>50\%$ 。

5、盐化程度

盐化程度除了土体构型划分七种外，盐渍化程度也是重要依据。土壤的盐化程度按轻、中、重三级划分。以0—20Cm表层土壤盐分含量的加权平均值考虑。

轻度盐化：盐斑面积约占10—30%，作物缺苗10—30%，非盐斑上作物生长正常，0—20Cm土层含盐量0.2—0.4%，1 : 5水土比电导率($25^{\circ}\text{CmSCm}^{-1}$) 1.3—1.9。

中度盐化：盐斑面积约占30—50%，作物缺苗30—50%，非盐斑上作物生长受一定程度限制，0—20Cm土层含盐量0.6—1.0%，1 : 5水土比电导率($25^{\circ}\text{CmSCm}^{-1}$) 1.9—3.0。

重度盐化：盐斑面积 $>50\%$ ，作物缺苗在50%以上，捉苗困难，产量很低，作物很难生长，0—20Cm土层含盐量0.6—1.0%，1 : 5水土比电导率($25^{\circ}\text{CmSCm}^{-1}$) 1.9—3.0。

0—20Cm含盐量大于1.0%，1 : 5水土比电导率($25^{\circ}\text{CmSCm}^{-1}$) >3.0 。为划分盐土的依据。

6、侵蚀程度

侵蚀程度：

侵蚀程度是划分山地和丘陵土壤的重要依据。侵蚀程度可根据侵蚀类型划分为三级。

轻度侵蚀：表土小部分被侵蚀，侵蚀沟面积占总面积的 $<10\%$ 。

中度侵蚀：表土50%被蚀；侵蚀沟面积占总面积的10—25%。

重度侵蚀：表土全部被蚀，开始裸露心土；侵蚀沟面积占总面积的25—50%。

7、障碍层次

障碍层次是指土体内出现的非常层次，如料姜层、砾石层等。按其出现的部位进行层位划分。

50Cm内出现料姜、砾石等障碍层次为浅位，土层50Cm以下出现为深位。

8、耕种与非耕种

三、土种命名

土种命名采用连续命名法，以土属作名词，前面冠以划分土种的依据，为表层质地，土层厚度、土体构型、盐化程度等排列组合而成。

根据以上划分土种的依据，制定出我市的土壤分类系统见下表：（转下页）

土 类		亚 类		土 属		
代 号	名 称	代 号	名 称	代号	名 称	面 积
I	山地草甸土	A	山地草甸土	1	黄土质山地草甸土	1,222
I	棕 壤	B	棕壤	2	花岗岩质棕壤	13,818
				3	黄土质棕壤	39,443
		C	棕壤性土	4	黄土质棕壤性土	11,300
I	褐 土	D	淋 溶 褐 土	5	花岗片麻岩质淋溶褐土	73,381
				6	石灰岩质淋溶褐土	10,986
				7	砂页岩质淋溶褐土	22,639
				8	黄土质淋溶褐土	248,241
				9	红黄土质淋溶褐土	85,904
				10	山地黄土质褐土性土	

土		种				
代号	名 称	面 积	% 面积	耕 地	% 耕地	备 注
1	砂质壤土厚层少砾黄土质山地草甸土	1,222	0.01			
2	砂质壤土厚层少砾花岗岩质棕壤	13,818	0.15			
3	砂质壤土薄层多砾黄土质棕壤	36,788	0.39			
4	砂质壤土厚层黄土质棕壤	2,655	0.03			
5	砂质壤土薄层少砾黄土质棕壤性土	1,190	0.01			
6	砂质壤土厚层黄土质棕壤性土	1,087	0.01			
7	砂质壤土厚层多砾黄土质棕壤性土	9,023	0.10			
8	砂质壤土薄层少砾花岗片麻岩质淋溶褐土	14,272	0.15			
9	砂质壤土薄层多砾花岗片麻岩质淋溶褐土	16,947	0.18			
10	砂质壤土厚层多砾花岗片麻岩质淋溶褐土	42,162	0.45			
11	砂质壤土厚层少砾石灰岩质淋溶褐土	10,986	0.12			
12	砂质壤土薄层多砾砂页岩质淋溶褐土	22,639	0.24			
13	砂质壤土薄层黄土质淋溶褐土	31,719	0.34			
14	砂质壤土厚层黄土质淋溶褐土	117,252	1.24			
15	砂质壤土薄层少砾黄土质淋溶褐土	21,340	0.23			
16	砂质壤土厚层少砾黄土质淋溶褐土	46,434	0.49			
17	砂质壤土厚层多砾黄土质淋溶褐土	27,858	0.30			
18	耕种砂质壤土厚层多砾黄土质淋溶褐土	3,638	0.04	3,638	0.10	
19	砂质粘壤土厚层红黄土质淋溶褐土	85,904	0.91			
20	壤土薄层山地黄土质褐土性土	220,996	2.34			
21	砂质壤土厚层山地黄土质褐土性土	1,323,627	14.03			
22	耕种砂质壤土厚层山地黄土质褐土性土	1,119,760	11.87	1,119,760	30.87	
23	砂质壤土浅位红土层山地黄土质褐土性土	1,445	0.02			
24	耕种粘壤土浅位红土层山地黄土质褐土性土	1,081	0.01	1,081	0.03	

土 类		亚 类		土 属		
代 号	名 称	代 号	名 称	代号	名 称	面 积
II	褐 土	E	褐 土 性 土	10	山地黄土质褐土性土	3,124,789
				11	黄土质褐土性土	1,065,435
				12	山地红黄土质 褐土性土	117,473