

# 甘肃土种志

GANSUTUZHONGZHI

甘肃省土壤普查办公室 编著



甘肃科学技术出版社

# 甘 肃 土 种 志

甘肃省土壤普查办公室 编著

甘肃科学技术出版社

主 编 冯瑞璞

副 主 编 马俊贤

撰写人员（依姓氏笔划为序）

马俊贤 王 方 冯瑞璞 汪通桂 吴立忠

肖 强 李远逵 张 杰 杨进才 陈月清

赵飞虎

# 前 言

《甘肃土种志》是甘肃省第二次土壤普查的系列成果之一，是在系统整理全省各地（州、市）和县级有关土种资料基础上编写而成的。它分别介绍了甘肃主要土种在土壤分类系统中的名称、归属、分布、面积、主要性状，典型剖面、生产性能综述及土种的理化分析数据等。甘肃土种志的建立将为甘肃土壤分类的系统化、标准化、数量化积累资料；为发展甘肃土壤科学奠定扎实基础；为因土种植、因土施肥、因土改良利用，调整农业结构，合理利用土壤资源，推广农业新技术，促进农业生产发展，提供了科学依据。

《甘肃土种志》是根据全国土壤普查办公室关于编写省级土种志的规定与要求进行的。它是一项基础性很强的新工作。1958年甘肃开展了第一次土壤普查，通过总结农民群众识土、辨土、用土、改土的经验，以土壤颜色和其它形态特征及生产性能等综合性状划分土壤单元，全省共划分出292个土种。采用了群众习用土壤名称，如黄绵土、黑垆土、黑麻土、二潮土、傻黄土、鸡粪土、黑油土、黄板土、黄僵土、立（槎）土、平（槎）土等，其中不少名称已广泛应用于科学文献中。这次土壤普查，对于土种单元进行了系统的理化分析，资料比较丰富，在逐级评土比土的基础上，编写了《甘肃土种志》。这项工作量大面广，难度很大，在甘肃土壤普查办公室领导下，从1987年起，调整和加强了编写力量，由马俊贤，王方、郭新勇、刘世雄等同志先后多次到甘肃各地调查收集土壤剖面原始记载表，分析化验资料、纸盒标本等配套资料，进行了比土评土，用门赛尔比色卡干、湿比色，在甘肃14个地州、市，879个土种的基础上，归纳梳理出305个土种，在编写过程中，由于部分土种资料尚嫌欠缺，故写成文字的仅285个，其中4个经复查审核数据仍然不全而附录于后。

甘肃幅员辽阔，沙漠、戈壁、高原、山地面积约占甘肃总面积的70%，在进行县级土壤普查时，对上述土地及其它非耕地，大多只划分出亚类或土属，未划分土种，因此，有些土种的内容和资料不够充实；有些土种缺乏数据配不成套，有的缺少纸盒标本和剖面记载表，所以未归纳和整理入册，需进一步补充完善。

在甘肃第二次土壤普查中，对土壤质地分类分级采用的是卡庆斯基制，省级汇总时，81个骨干剖面采用国际制，按全国土壤普查办公室要求，一律采用国际制，为此，我们对收集到的地州、市及部分县的卡庆斯基土壤质地，均按浙江省土壤普查办公室与浙江农业大学制定的计算机换算程序，进行了换算。但因甘肃土壤质地较粗，采用该程序换算出的数据误差较大。同时，也有部分地、县的土壤资料，仅有物理性粘粒和物理性砂粒，两级找不到原始的颗粒分析记载，既无法换算，更无法统计。所以我们将收集较全的卡氏制和国际制两种质地数据，均反应在表中，以利应用。

因原始资料短缺，编写人员水平所限，加之时间紧、内容多，错误和不妥之处难免，敬请批评指正。

编著者

1992年6月

# 目 录

第一章 甘肃概况	( 1 )
第一节 概况	( 1 )
一、地理位置与行政区划	( 1 )
二、基本情况	( 2 )
三、土地利用情况	( 2 )
第二节 气候及地貌概况	( 3 )
一、气候	( 8 )
二、地貌	( 4 )
第三节 土壤概况	( 7 )
第二章 各论	( 25 )
第一节 土种划分的原则依据	( 25 )
第二节 各论	( 26 )
一、黄棕壤	( 26 )
黄棕土 ( 001 )	( 26 )
姜黄土 ( 002 )	( 28 )
黄岗土 ( 003 )	( 29 )
砾黄岗土 ( 004 )	( 30 )
黄泥巴土 ( 005 )	( 32 )
黄石礆土 ( 006 )	( 33 )
二、棕壤	( 34 )
棕石礆土 ( 007 )	( 34 )
锈棕土 ( 008 )	( 36 )
棕黄土 ( 009 )	( 37 )
黄僵泥土 ( 010 )	( 38 )
红僵泥土 ( 011 )	( 40 )
棕黄砂土 ( 012 )	( 41 )
棕黄礆土 ( 013 )	( 43 )
三、暗棕壤	( 44 )
暗棕土 ( 014 )	( 44 )
棕黑土 ( 015 )	( 45 )
锈棕黑土 ( 016 )	( 47 )
棕黑礆土 ( 017 )	( 48 )
四、褐土	( 48 )
褐黄砂土 ( 018 )	( 48 )

褐黄土 (019) .....	(50)
褐红土 (020) .....	(52)
黄僵土 (021) .....	(54)
砂僵土 (022) .....	(55)
红僵土 (023) .....	(56)
麻褐黄土 (024) .....	(58)
麻褐红土 (025) .....	(59)
麻褐砂土 (026) .....	(60)
羊脑髓土 (027) .....	(62)
砂羊脑髓土 (028) .....	(63)
红鸡粪土 (029) .....	(65)
黑泡土 (030) .....	(66)
红泡土 (031) .....	(68)
砂黑泡土 (032) .....	(69)
黑黄土 (033) .....	(71)
黑红土 (034) .....	(72)
砂黑黄土 (035) .....	(74)
黄锈斑土 (036) .....	(75)
潮黄僵土 (037) .....	(76)
脍黄土 (038) .....	(78)
青石碴土 (039) .....	(80)
脍黄白土 (040) .....	(80)
青灰碴土 (041) .....	(81)
五、灰褐土 .....	(83)
夹砾灰黑土 (042) .....	(83)
厚灰黑土 (043) .....	(84)
关山灰黑土 (044) .....	(86)
关山薄灰黑土 (045) .....	(87)
胶膜灰黑土 (046) .....	(88)
锈膜灰黑土 (047) .....	(90)
麻灰黑土 (048) .....	(91)
薄麻灰黑土 (049) .....	(93)
黄灰黑土 (050) .....	(94)
薄黄灰黑土 (051) .....	(96)
塘灰黑土 (052) .....	(97)
薄塘灰黑土 (053) .....	(99)
六、黑土 .....	(100)
山地大黑土 (054) .....	(100)
大黑土 (055) .....	(101)
大黑油土 (056) .....	(102)
破皮大黑土 (057) .....	(104)
洮岷大黑土 (058) .....	(105)
锈黑土 (059) .....	(107)

潮黑土(060).....	(108)
七、黑钙土.....	(109)
黑油土(061).....	(109)
破皮黑油土(062).....	(111)
岷宕黑油土(063).....	(112)
钙黑土(064).....	(114)
破皮钙黑土(065).....	(115)
川台黑油土(066).....	(117)
黑油砂土(067).....	(119)
淡钙黑土(068).....	(120)
破皮淡钙黑土(069).....	(122)
砂砾淡钙黑土(070).....	(123)
潮黑油土(071).....	(124)
八、栗钙土.....	(126)
暗栗土(072).....	(126)
破皮暗栗土(073).....	(128)
覆砂暗栗土(074).....	(129)
栗土(075).....	(131)
破皮栗土(076).....	(132)
覆砂栗土(077).....	(134)
耕灌栗土(078).....	(135)
淡栗土(079).....	(137)
破皮淡栗土(080).....	(138)
覆砂淡栗土(081).....	(140)
耕灌淡栗土(082).....	(142)
潮栗土(083).....	(143)
耕潮栗土(084).....	(144)
硫氯性栗土(085).....	(146)
九、黑垆土.....	(148)
黑垆土(086).....	(148)
鸡粪土(087).....	(149)
厚盖黑垆土(088).....	(151)
薄盖黑垆土(089).....	(152)
粘黑垆土(090).....	(154)
厚盖粘黑垆土(091).....	(155)
薄盖粘黑垆土(092).....	(157)
黑麻垆土(093).....	(159)
厚盖黑麻垆土(094).....	(160)
薄盖黑麻垆土(095).....	(162)
黑麻土(096).....	(163)
覆盖黑麻土(097).....	(164)
剥皮黑麻土(098).....	(166)
黄麻土(099).....	(167)

薄麻土 (100) .....	(169)
灌溉麻土 (101) .....	(170)
旱台麻土 (102) .....	(172)
砂砾麻土 (103) .....	(173)
沟谷麻土 (104) .....	(174)
漏砂麻土 (105) .....	(176)
剥皮麻土 (106) .....	(177)
十、棕钙土 .....	(179)
旱棕土 (107) .....	(179)
盐性旱棕土 (108) .....	(181)
十一、灰钙土 .....	(182)
灰白土 (109) .....	(182)
旱地灰白土 (110) .....	(184)
水地灰白土 (111) .....	(185)
旱砂灰白土 (112) .....	(186)
绵白土 (113) .....	(189)
旱地绵白土 (114) .....	(190)
水地绵白土 (115) .....	(191)
旱砂绵白土 (116) .....	(193)
水砂绵白土 (117) .....	(194)
潮灰白土 (118) .....	(196)
耕潮灰白土 (119) .....	(197)
盐性灰白土 (120) .....	(198)
破皮盐性灰白土 (121) .....	(201)
砂田盐性灰白土 (122) .....	(201)
十二、灰漠土 .....	(203)
灰板土 (123) .....	(203)
中盐漠钙土 (124) .....	(205)
强盐漠钙土 (125) .....	(206)
灌漠钙土 (126) .....	(208)
十三、灰棕漠土 .....	(209)
板土 (127) .....	(209)
盐性板土 (128) .....	(211)
砾礞土 (129) .....	(211)
石膏砾礞土 (130) .....	(214)
厚板土 (131) .....	(214)
薄板土 (132) .....	(217)
十四、棕漠土 .....	(218)
黄板土 (133) .....	(218)
盐性黄板土 (134) .....	(220)
石膏黑砾礞土 (135) .....	(221)
石膏盐盘土 (136) .....	(221)
薄层黄板土 (137) .....	(224)



厚层黄板土 (138) .....	(224)
十五、黄绵土 .....	(225)
梯黄绵土 (139) .....	(226)
坡黄绵土 (140) .....	(227)
灌溉黄绵土 (141) .....	(230)
灰绵土 (142) .....	(231)
坡黄瘠土 (143) .....	(232)
梯黄瘠土 (144) .....	(234)
灰瘠土 (145) .....	(235)
梯沙绵土 (146) .....	(237)
坡沙绵土 (147) .....	(238)
灰沙绵土 (148) .....	(239)
傻白土 (149) .....	(241)
傻绵白土 (150) .....	(242)
十六、红粘土 .....	(244)
红胶泥土 (151) .....	(244)
坡红胶泥土 (152) .....	(245)
川坪红胶泥土 (153) .....	(246)
杂色红胶泥土 (154) .....	(248)
红砂土 (155) .....	(249)
坡红砂土 (156) .....	(249)
川台红砂土 (157) .....	(251)
灌耕红砂土 (158) .....	(253)
十七、新积土 .....	(254)
淀淤黄土 (159) .....	(254)
砂砾淤淀土 (160) .....	(255)
十八、龟裂土 .....	(257)
僵裂土 (161) .....	(257)
盐性僵裂土 (162) .....	(258)
十九、风沙土 .....	(259)
流沙土 (163) .....	(259)
半流沙土 (164) .....	(261)
河滩半流沙土 (165) .....	(262)
浮沙土 (166) .....	(262)
柴湾浮沙土 (167) .....	(263)
灌耕浮沙土 (168) .....	(265)
盐性灌耕浮沙土 (169) .....	(267)
二十、粗骨土 .....	(268)
砾质土 (170) .....	(268)
二十一、草甸土 .....	(268)
锈斑土 (171) .....	(268)
灰锈斑土 (172) .....	(270)
破皮灰锈斑土 (173) .....	(271)

灌灰锈斑土 (174).....	(272)
甘南锈斑土 (175).....	(274)
破皮锈斑土 (176).....	(275)
洼泥锈湿土 (177).....	(276)
氯硫酸锈斑土 (178).....	(279)
硫酸锈斑土 (179).....	(279)
氯盐锈斑土 (180).....	(280)
二十二、山地草甸土.....	(282)
锈纹土 (181).....	(282)
破皮锈纹土 (182).....	(283)
生草锈纹土 (183).....	(285)
破草锈纹土 (184).....	(287)
二十三、林灌草甸土.....	(287)
林灌锈色土 (185).....	(287)
盐性锈色土 (186).....	(288)
二十四、潮土.....	(290)
立茬上潮土 (187).....	(290)
平茬上潮土 (188).....	(291)
底沙上潮土 (189).....	(291)
底粘上潮土 (190).....	(293)
立茬二潮土 (191).....	(295)
平茬二潮土 (192).....	(296)
漏砂二潮土 (193).....	(298)
腰砂二潮土 (194).....	(299)
立茬下潮土 (195).....	(300)
平茬下潮土 (196).....	(302)
漏砂下潮土 (197).....	(303)
腰砂下潮土 (198).....	(304)
脱潮土 (199).....	(306)
底砂脱潮土 (200).....	(307)
盐性脱潮土 (201).....	(308)
低位湿潮土 (202).....	(310)
中位湿潮土 (203).....	(311)
高位湿潮土 (204).....	(312)
硫酸潮土 (205).....	(314)
氯硫酸潮土 (206).....	(315)
二十五、沼泽土.....	(316)
洼泥土 (207).....	(316)
腐泥土 (208).....	(318)
黑洼泥土 (209).....	(319)
草泥土 (210).....	(321)
盐洼泥土 (211).....	(322)
二十六、泥炭土.....	(324)

低泥炭土 (212).....	( 324 )
中泥炭土 (213).....	( 325 )
高泥炭土 (214).....	( 326 )
二十七、盐土.....	( 327 )
硫锈盐土 (215).....	( 327 )
氯硫锈盐土 (216).....	( 329 )
硫氯锈盐土 (217).....	( 331 )
氯锈盐土 (218).....	( 333 )
硫酸盐土 (219).....	( 333 )
氯硫酸盐土 (220).....	( 336 )
硫酸盐土 (221).....	( 338 )
氯盐土 (222).....	( 340 )
硫酸泥盐土 (223).....	( 341 )
镁质碱化盐土 (224).....	( 343 )
硫酸盐土 (225).....	( 346 )
氯硫酸盐土 (226).....	( 348 )
硫酸氯盐土 (227).....	( 348 )
二十八、水稻土.....	( 351 )
黄泥田 (228).....	( 351 )
黑泥田 (229).....	( 353 )
黑砂泥田 (230).....	( 353 )
撮砂泥田 (231).....	( 355 )
泥田 (232).....	( 357 )
砂泥田 (233).....	( 358 )
烂泥田 (234).....	( 360 )
二十九、灌淤土.....	( 361 )
厚吃劲土 (235).....	( 361 )
底砂厚淤土 (236).....	( 363 )
薄吃劲土 (237).....	( 364 )
漏砂薄淤土 (238).....	( 366 )
底砂薄淤土 (239).....	( 366 )
淀黄土 (240).....	( 369 )
淀砂土 (241).....	( 370 )
淀红土 (242).....	( 372 )
厚层潮淤土 (243).....	( 373 )
漏砂厚潮淤土 (244).....	( 375 )
薄层潮淤土 (245).....	( 376 )
漏砂薄潮淤土 (246).....	( 378 )
氯—硫酸盐性淤土 (247).....	( 378 )
硫酸盐性淤土 (248).....	( 381 )
三十、潜漠土.....	( 383 )
厚层暗立土 (249).....	( 383 )
厚层暗平土 (250).....	( 384 )

底砂厚暗灌土 (251).....	(387)
薄层暗立土 (252).....	(388)
底砂薄暗灌土 (253).....	(390)
腰砂薄暗灌土 (254).....	(390)
厚层灰立土 (255).....	(392)
厚层灰平土 (256).....	(394)
底砂厚灰灌土 (257).....	(396)
腰砂厚灰灌土 (258).....	(397)
底粘厚灰灌土 (259).....	(399)
薄层灰立土 (260).....	(399)
薄层灰平土 (261).....	(402)
漏砂薄灰灌土 (262).....	(403)
腰砂薄灰灌土 (263).....	(405)
厚层潮立土 (264).....	(406)
厚层潮平土 (265).....	(408)
薄层潮立土 (266).....	(410)
薄层潮平土 (267).....	(411)
底砂薄潮灌土 (268).....	(413)
腰砂薄潮灌土 (269).....	(414)
氯硫酸灌土 (270).....	(416)
硫酸灌土 (271).....	(417)
三十一、高山草甸土类.....	(419)
草毡土 (272).....	(419)
棕草毡土 (273).....	(421)
三十二、亚高山草甸土类.....	(423)
黑毡土 (274).....	(423)
草黑毡土 (275).....	(425)
破草黑毡土 (276).....	(427)
棕毡土 (277).....	(428)
三十三、高山草原土类.....	(430)
棕草根土 (278).....	(430)
三十四、亚高山草原土类.....	(432)
草根土 (279).....	(432)
三十五、高山漠土类.....	(433)
冷砂砾土 (280).....	(433)
三十六、高山寒漠土类.....	(435)
寒角砾土 (281).....	(435)
<b>附录一 新积土类</b> .....	(436)
淤黄土.....	(436)
<b>附录二 石质土类</b> .....	(437)
钙质石质土.....	(437)
硅铝质石质土.....	(437)

附录三 粗骨土类..... (437)  
    硅质粗骨土..... (437)  
    编后记..... (438)