

西北及内蒙六省(区)
沙区土壤类型图说明书

沙区土壤研究室

中国科学院治沙队

1959年11月北京

前言

在我国的内蒙古自治区及西北的五个省(区)范围内都分佈有零星或成片的沙漠，随着祖国社会主义建设事业的发展，这些沙漠对新建的企业、农牧业和人民生活的危害就显得更突出，治理沙漠的任务就更加迫切了。为此党提出了向沙漠进军、根治沙漠的号召，中国科学院综合考察委员会的黄河中游水土保持考察队，青甘综合考察队先后在1957-1958年就对我国西北地区的沙漠进行了重要的考察，1959年并组成近千人的科学队伍，成立了治沙队，对上述地区的各沙漠进行了全面的考察，并在重要地区进行改造措施的定位试验研究。由于我国沙漠分佈的地区极其辽阔，各地区的自然条件很不一致，在改造利用时的措施各不相同，全时有很大一部分的沙漠都是受到人为的不合理的经济活动而形成和扩大的，这样为了在制订我国沙漠治理的措施配置和具体方案时提供有关的资料，并摸清沙区的土地情况，合理的进行农林牧付渔配置和土地利用，因而提出了编制土壤类型图的任务，我国这张土壤类型图就是为了治沙的要求而编制的。

在编制图的过程中，我们主要是参考了新疆综合考察队和我队的有关土地图，由于这些图件原来的比例尺就不统一，同时原来所用的底图就不是现在这分1:100万的地形图，因而有的地方是不相符合的，因此我们采用了三种不同的情况来处理，第一种情况是原来所用的地形图和我们这次地形图是一致的地方，就按照原来的界线描绘上，如新疆地区。第二种情况是原来所用图件较准确，而目前这分地形图不准确的地方，我们就把这分地形图只作为具有经纬线的空白图来应用，完全按原来

所作的土壤图的界綫划上，如巴丹吉林沙漠部分。第三种情况是原来所用的图和这份图不一致，但误差不太大，同时现在所用的这份 $1/100$ 万图较准确时，我们就利用现在的这份地形图重新编制，对于原来的界綫作了适当的修正，如 西戈壁地区和布齐沙 等。

本图主要采用了下列的资料而编制成的：

1. 中国科学院新疆综合考察队土壤组1956-1957年 $1/100$ 万新疆北部土壤图。
2. 中国科学院新疆综合考察队土壤组1958年塔里木河中上游 $1/50$ 万土壤图。
3. 我队1959年河西戈壁路綫调查队所编制的河西走廊西部 $1/50$ 万土壤分区图。
4. 我队1959年内蒙古西部戈壁及巴丹吉林沙漠考察队按路綫考察所编制的 $1/100$ 万土壤图。
5. 我队1959年内蒙古中后联合旗考察队按路綫考察所编制的 $1/50$ 万土壤图。
6. 我队1959年内蒙古库布齐沙漠考察队按路綫考察所编制的 $1/50$ 万土壤图。
7. 我队1959年内蒙古小腾格里沙漠考察队按路綫考察所编制的 $1/50$ 万土壤图。
8. 我队1959年青海柴达木路綫考察队所编制的 $1/100$ 万土壤图。
9. 我队1959年毛烏素沙漠考察队按路綫考察所编制的 $1/100$ 万土壤图。

从以上的情況可以看出我们这份图是相当粗放的，各个考察队野外所用底图比尺不一，精度不一，有的甚至是用 $1/100$ 万的底形图作底图的，有的甚至连好的 $1/100$ 万的地形图都没有，

而是利用的当地的行政图作底图的，所以十分明显，我们这份图实质上并不是 $1/100$ 万，如果将其缩成 $1/250$ 万或 $1/400$ 万的比尺的话，那么将会好的多，不过为了作为治沙的参考，我们目前尚未编制。此外，在境内的各片山区，我们没有进行过考察，就是有一部分，也是非常零散和不平衡的，同时考虑到作出的地的土壤和治沙的关系也不是十分密切的，因而在这分图里我们对于山地土壤就未加编制，而仅把山地按照地组的界线单独划出。当然应该指出的是在境内的山地除了具有垂直分布的山地土壤外，地带性的土壤在山麓地区或坡地也还有分布，但是由于我们在划山地的范围时是按照地的界线划出的，因此在我们这份图上山地附近的地带性土壤的面积就相应的被缩小了。另外有些地方由于未进行考察或者是别的单位已有资料而目前我们尚未搜集到的，在图上仍然是空白，如新疆的东疆平原，阿拉善新腾格里沙漠的北面，弱水以西走廊以北的地区等，尚有待于今后的继续考察和搜集资料进行编制。

有关这份图的主要缺点我们在上面已经提到了，最后打林把这份图的特美再提一下，由于本图是根据治沙的要求和主要是按各沙漠考察队的资料编制的，可以在沙漠的范围和界线上就比较准确，沙区土壤也分得较细致。此外我们根据考察所得的实际资料并修改了过去的几条界线，如石膏灰棕荒漠土和普通灰棕荒漠土的界线，棕土内不再划分出暗、淡亚类，栗土和棕土的界线也作了少许修改，南疆的棕色荒漠土和灰棕荒漠土有极大的相似性，因而不作为独立的土类而分出，仅作为灰棕荒漠土土类下的一个独特类型等。

土壤分类系统说明

一、地带性土壤的划分：

本区内实包括：棕色荒漠土，灰棕色荒漠土、灰钙土和棕钙土。其中灰棕色荒漠土，棕钙土和栗钙土各作为一个土类分佈在本区内，大家的意见是一致的，但对棕色荒漠土和灰钙土是否存在，则存在着争议的意见。我们在划分土类的过程中是这样处理的，即暂时不把棕色荒漠土作为一个独立的土类列出，而把它暂名为原始荒漠土，当作灰棕色荒漠土的一个亚类来处理。这主要是因为对棕色荒漠土和灰棕色荒漠土作为两个土类之间的最根本的差别，因缺少资料，尚不很清楚。但考虑到新疆的这种土壤和本区其它地方的灰棕色荒漠土在利用上存在着很大的差别，故将其列为一个亚类列出。灰钙土这要指发育在兰州附近黄土母质上的土壤，它的位置实处于棕钙土地。因暂时尚不出合适的名字，故暂将原名保存。

二、地带性土壤亚类的划分：

1) 原始荒漠土、灰棕色荒漠土和棕钙土中生育过程都极弱，土壤的变异主要是因元素移动和积累的特异所决定。故按地球化学特异划分亚类。可分出：普通的（少数石膏的），石膏的、盐化的、碱化的和原始的。

2) 栗钙土按生育过程划分亚类。可分出暗栗钙土和淡栗钙土。

3) 中国境内的灰钙土分佈面积极小，新疆的伊犁盆地的灰钙土属普通灰钙土亚类，甘肃东部的灰钙土属微盐渍灰钙土亚类，故暂分此二亚类。

三、草甸土、沼泽土和块土的分类：

草甸土、沼泽土和块土，根据各自不同的情况均可划分出若干土类。新疆境内棕色荒漠土带和灰棕色荒漠土带的水或土可分出冲积系列和扇缘系列。如下：

	冲积系列	扇缘系列
	土类	土类
草甸土	冲积性草甸土	扇缘草甸土
沼泽土	冲积性沼泽土	扇缘沼泽土
块土	冲积性块土	扇缘块土

所以作为这种划分主要考虑到成土过程特点 and 改良利用上的特点。冲积系列和扇缘系列的最主要不同之点有二：

1) 扇缘系列的土壤直到现在还有许多物质不断加进去，土壤形成过程中不仅有物质的上下移动，而且还有从侧旁来的物质给予影响；

2) 冲积系列的土壤常有与河水有关的矿化度很弱的地下水补给，这两个特点很明显地使两个系列不同。例如，同样一个块土，如属扇缘块土，则一般地势极为平坦，土壤质地粘重，地下水位高而稳定，矿化度高，土壤含盐重，所以在排水、洗盐等改良措施方面比较困难。但如为一个冲积性块土，则土壤质地往往较粗，地下水位年变幅较大，矿化度一般不高，土壤含盐也很重，但改良上一般比较容易。所以说划分这两个系列是完全必要的。

四、草甸土、沼泽土和块土亚类的划分：

1) 各草甸土的亚类主要根据水成作用的强弱和各土带内水或土向地带性土壤发展的过程划分，如荒漠土带的冲积性草甸

土可分为冲积性草甸土和荒漠化冲积性草甸土二亚类，又如荒漠土带以东的浅色草甸土则可分为浅色草甸土、棕钙土型的浅色草甸土、栗钙土型的浅色草甸土等亚类。上述荒漠化的草甸土或所 棕钙土型的草甸土均係水成土壤和其所处地带中的自成土壤间的过渡土壤，属半水成土。

2) 各沼泽土的亚类的划分同上述原则，分出沼泽土、草甸沼泽土和残余沼泽土三亚类。

3) 块土的亚类主要根据积块过程的强弱划分，每一块土类中均可分出草甸块土、典型块土二亚类。

五

砂地土壤在过去分类中往往都被作为各地带性土类的某一亚类或土种。考虑到砂地土壤成土过程的独特性和从砂地土壤改良的实践意义着眼，我们把砂地土壤单独划出来，作为一土纲。由于对其研究得还不够，我们暂不套上“土类”或“亚类”等分类等级的名字。在这里，我们暂且确定一个两级划分系统表。第一级按砂地土壤所处的土带位置分，第二级按砂地土壤成土过程的方向（向地带性土壤抑或向水成土壤方向）和发展阶段划分。

六

根据本身在沙区土壤调查实际资料及编制1:500万土壤图的可能性，此分类系统暂划分到亚类为止。土属以下的各级单位暂不划分。唯地带性土壤，因范围广大，面积大，在制图中我们拟机械组成进一步划分到土种。

土壤分类系统表

土 类	亚 类	制图单位
灰棕色荒漠土	普通的 (少钙石膏的)	石质的
		砾 " "
		壤 " "
		全 上
	石膏的	"
	盐化的	"
灰 钙 土	碱化的	"
	灰钙的	"
棕 钙 土	普通的	"
	微劣腐植质的	"
栗 钙 土	普通的	"
	石膏的	"
栗 钙 土	暗 的	"
	淡 的	"
冲积性草甸土	普通的	
	灰棕色荒漠土化的	
	灰钙土化的	
	棕钙土化的	
	栗钙土化的	
扇缘草甸土	普通的	
	灰棕色荒漠土化的	
胡阳林土		
沼泽土	沼泽土	
	草甸沼泽土	
	残余沼泽土	

冲积性盐土	草甸的	
	典型的	
扇缘盐土	草甸的	
	典型的	
封闭凹地盐土	草甸的	
	典型的	
残余盐土		
龟裂土	龟裂土	
	龟裂土型的土壤	
灰棕色荒漠土 带的砂地土壤	流沙	
	灰棕色荒漠土型的砂土	
	松砂质原始灰棕荒漠土	
	草甸土型砂土	
	盐化砂土	
棕钙土地带的 砂地土壤	流沙	
	棕钙土型的砂土	
	松砂质原始棕钙土	
	草甸土型砂土	
	盐化砂土	
栗钙土地带的 砂地土壤	流沙	
	栗钙土型的砂土	
	草甸土型砂土	
	盐化砂土	

一、灰棕色荒漠土

灰棕色荒漠土在我国西北六省区内占有最大的面积。灰棕色荒漠土带包括内蒙西部、河西走廊西部、新疆及青海西部。它的东界约在从狼山——巴音乌拉山——贺兰山之前地带的一线。

灰棕色荒漠土所分布的主要地貌类型有：剥蚀的低山残丘（如狼山、巴音乌拉山余脉、马架山及东疆天山余脉的低山等）古老高平原和洪积、冲积平原（主要有天山及祁连山南北麓的洪积平原及洪积——冲积平原）。土壤母质：低山残丘上主要为花岗岩，片麻岩和其它的古老变质岩的残积物，其它地貌部位上多为坡积物，洪积物和淤积物等。

本地带处于温带大陆性荒漠地带。气候属温带大陆性荒漠气候型。由于本带区域辽阔和山势的较缓，使本带气温发生较大的地区差异。

北疆年平均降雨量 $150-200\text{ mm}$ 以下。7月平均温度 $20-25^{\circ}\text{C}$ ，一月平均温度 $-20--25^{\circ}\text{C}$ ，积温 $3000-3500$ 。南疆及甘肃省嘉峪关以西的地区较温暖，但特别干旱，7月平均温 $23-35^{\circ}\text{C}$ ，一月平均温 $-8--16^{\circ}\text{C}$ 。年降雨量多在 100 mm 以下。不少地区可少至 $50-10\text{ mm}$ 以下。内蒙西部和河西走廊一带7月平均温 $22-25^{\circ}\text{C}$ 一月平均温 $-10--21^{\circ}\text{C}$ 。降雨量约在 $200-100\text{ mm}$ 之间或以下。

青海柴达木盆地，由于海拔较高（ $2000-7000\text{ m}$ ）气候以干旱为特点。年降雨量 $100-17\text{ mm}$ ，七月平均温 $15^{\circ}-18^{\circ}\text{C}$ ，一月平均温 $11^{\circ}-15^{\circ}\text{C}$ 。

本土带植物为旱生和喜块的灌木与半灌木植物生长稀疏，

5-10%，特别干旱地区不到1%，甚至完全裸露，常见的植物种有琵琶柴 (*Reaumuria soongorica*) 勒氏麻黄 (*Ephedra przewalskii*) 泡沙刺 (*Nitaiia sphaerocarpa*) 珍珠 (*Salsola passerina*) 木贼 (*Haloxylon ammodendron*) 假木贼 (*Anabasis brevifolia*)，璎珞 (*Zygophyllum xanthoxylon*)，沙拐枣 (*Cercignomum kaschgaricum*, *C. mongolicum*)，包木子 (*Pataninia mongolica*) 郭氏旋花 (*Convolvulus Gortschakowii*)，伏若黎 (*Euaia Ceratoides*)，冬青 (*Qiptanthus mongolicus*)，小叶锦鸡儿 (*Canagana stenophylla*) 等。

本区灰棕荒漠土按土壤地球化学特点，可分为下列几类：

I. 普通灰棕色荒漠土

II. 石膏 “ “ “ “ “ “

III. 块状 “ “ “ “ “ “

IV. 碱化 “ “ “ “ “ “

V. 原始 “ “ “ “ “ “

VI. 原始荒漠土

上述亚类的共同特点是：

1. 表层为具有海绵孔状的结皮层，浅灰或灰棕色。

2. 结皮层下为片状、鳞片状的层次。

3. 再下为较粘重而紧密的棕红色层，呈棱柱状或块状、块结构。具有硫酸钙的新生体。

4. 剖面最下为石膏聚积层（石膏常呈纤维状或粉状）和易溶性块状积层。

根据本区的灰棕荒漠土有限的分析资料，其腐植质含量甚低，多在0.5%以下，全剖面呈碱性反应（pH 7.5-8.5左右）；

R_2O_3 物在剖面中的含量大体是一致的，但粘粒(<0.005 毫米)和胶粒(<0.002 毫米)在剖面中部则有显著的增加。(表)。通常认为，这主要是在温度和湿度都适於化学风化的粘化作用结果。 R_2O_3 移动与聚积的现象。粘化作用是形成紧密层及其特征的主要原因。紧密层的红棕色是由于铁质化作用，在土温高而水份条件又较好的情况下，所进行的铁质化作用使氧化铁和氢氧化铁积累，涂染了土壤的粘土物而使之全红棕色。灰棕荒漠土剖面上部呈石灰性反应，下部很弱或无。

§ 表：普通灰棕荒漠土胶体成分和细粒分析结果

深度 (厘米)	胶粒化学(%)			分子率		颗粒含量(%)	
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2/R_2O_3	SiO_2/Al_2O_3	<0.005 毫米	<0.002 毫米
0-4	46.06	23.36	10.27	2.59	3.35	35.54	22.44
4-16	45.34	23.06	10.04	2.41	3.34	5.77	29.82
16-68	46.70	24.87	9.52	2.56	3.19	84.69	59.48
68-100	41.75	22.00	8.35	2.59	3.22	8.41	3.80

*摘自中国土壤区划说明书 木荒漠灰棕荒漠土地带
普通灰棕荒漠土—7等 第163页。

§ 表：普通灰棕荒漠土有机质 pH CaCO_3 含量比较表

剖面 号码	深度 (厘米)	腐植质 (%)	pH	CaCO_3 (%)	剖面 号码	深度 (厘米)	腐植质 (%)	pH	CaCO_3 (%)
张掖县	0-4	0.14	8.32	8.97	巴丹吉林	5-12	0.32	7.9	6.67
城驿	4-16	0.13	8.33	9.95	-4号	12-39	0.29	8.5	6.77
	16-68	0.11	7.75	10.68		39-76	0.44	7.9	13.81
	68-100		8.00	5.03		81-121	0.18	7.6	6.18
						121-170	0.27	7.9	3.58
						170-200	0.20	8.3	1.00
巴丹吉林	0-5	0.36	8.0	5.06	蒙古	0-4			3.2
-23号	5-95	0.48	8.8	12.52	5	4-11			1.2
	95-120	0.38	8.1	9.39		11-20			0.7
	120-135	0.25	7.9	2.25		30-40			1.5
						90-100			0.8

引自土壤区划说明书 163 页，巴丹吉林土壤考察报告

下面按各印亚类来说明它们的分佈与特征：

1. 普通灰棕荒漠土

大致界线从祁连山酒泉以东，贺兰山，巴音乌拉山以西的山前洪积和冲积平原。主要分佈在准噶尔盆地东北部，阿拉善北部东经 103° 以东的戈壁地区，柴达木盆地自格尔木以西，汽湖塔尔丁以东，和平地带中其它地方相比较，这类型旱程度稍缓和。其地形部位多在洪积坡和古老的冲积平原上。母质一般在不厚（10-15 厘米左右）的黄土状物质，下面却为

洪和或冲积砾石层，这种地形部位和母质的特殊关系使之不生块化或碱化的主要原因。其剖面特征如上述土类特征，但石膏含量较少，石膏层多在剖面中40—60厘米下。

II. 石膏灰棕荒漠土

主要分布在准噶尔盆地北部高平原，额西部以及阿拉善北部，河西走廊洮儿河西马家山及南部戈壁祁连山与库勒煌以面的地带至东经 103° 附近。柴达木盆地，汽湖塔里木以西。其地形部位多在古老洪积扇或阶地上，低矮的石膏残丘上。主要剖面特殊是石膏层的位置较高（距地表约20厘米）。

III. 块化灰棕荒漠土

所占面积相当广泛，主要分布在准噶尔盆地南部古老黄土冲积平原的东部和奎屯河两岸。其次柴达木盆地扇缘地区，阿拉善的西部北部都有分布。地下水位一般还较深，约6—15米或以下，植被除琵琶柴群以外，尚有琐罗，红柳，猪毛菜类的块生植物有所增加。剖面特征和普通灰棕荒漠土相似。但红棕色层次发育不好，有时还有不少块斑。

IV. 碱化灰棕荒漠土

主要分布在准噶尔盆地额尔齐斯河以西奎屯河以东的古老冲积平原上，其次零星呈斑状分布。它主要多是在古代积块的母质上经长期间地带性土壤发育形成的。植被除琵琶柴外，尚有少数假木贼，猪毛菜等。主要剖面特殊是红棕色层次坚实而有裂隙，呈拟柱状或棱柱状结构，有时地表有裂隙。

V. 原始灰棕荒漠土

分布和发育在年青的洪积，冲积物上。如河西走廊额尔齐斯河至库勒煌的广大新洪积平原上，额尔齐斯河和洛纳河下游的古湖盆地边缘，古老冲积平原上的漫流地段以及准噶尔南部，柴达木盆地石质戈壁中年青的砾质洪积—冲积物上。因成土绝

对年 较短，地带性土壤的剖面特征不明显，在很大程度上还保持了原来母质的特点，因而在形态上随不同母质而有很大差异。但大体上没有明显的石膏层。结皮层和片状层和红棕色层也发育得很不好。

II. 原始荒漠土

主要分布在塔里木盆地和东江地区。（吐鲁番，哈密盆地）。大致的界限是北沿天山南麓以南，昆仑山和阿尔金山麓以北，马宗山以南祁连山麓敦煌以南广大地区。而且主要分布在这里的古年洪积扇，被切割的古年谷地，老的砾石复盖的陆地上。本区在生物气候条件上有它的独特性，根据新疆综合考察队中苏联 B. A. 诺拿、B. B. 沃尔布诺夫教授的意見，在这种生物气候条件下发育了原始荒漠土。原始荒漠土是灰棕荒漠土的原始发育阶段，它与其它灰棕荒漠土亚类有近似之处，但又有很大的差异。它不同于原始灰棕荒漠土的地方，是因它受当时的生物气候条件的限制而停留在原始发育阶段的。

它与其它亚类相较有下列几个特点：

- (1) 植被更不稀疏，植物种不尽相同。
- (2) 气候干燥，特别热量较其他地区不高。
- (3) 腐植质含量更低，生物化学更微弱，母质一般都为粗疏的砾砂物质。
- (4) 剖面与普通灰棕荒漠土相较分化更不明显，荒漠结皮很薄，而且没有明显的片状结构和红棕色的紧实层。
- (5) 石膏层次较其它任何亚类分佈位置要高，在10厘米内或接近地表。
- (6) 残余块化的现象很普遍。

由于本区内还存在地方条件上的差异，因而本亚类在形态上各地尚有所不同。天山南麓和昆仑山麓西部（大致

以叶城为界)地区,土壤与上述特点比较相同。而在叶城以东的昆崙山麓阿尔卑斯山北麓地区东江及嘎顺戈壁地区,气候更干燥,酷热,且每年的降水另 10毫米左右,为全国的干燥中心,土壤中的石膏层更加接近于地表,吐鲁番盆地,嘎顺戈壁在土壤剖面20-30厘米深处往往出现较厚的NaCl砂质胶结成的坚硬的块盘(10-15厘米)。本区内在较年青的洪积扇,冲积砂质阶地区更加荒凉的大致相同于原始或棕色荒漠土壤的广泛分佈。

肥力评价

灰棕荒漠土生长处在荒漠地区,土壤中水份少,腐殖质含量低(仅0.1%-0.4%),从下表看雅布 山南北洪积冲积平原上的土壤中K肥还比较多,NP都少,特别是N只有6.3斤/亩

巴-4 速效性养分 (市斤/亩面)

巴-23

深度	N	P	K	深度	N	P	K
5-12	0.3	8.88	58.50	0-5	0.3	10.5	29.85
12-39	0.3	5.10	58.50	5-59	0.3	10.2	51.00
39-76	0.3	3.60	60.75	95-120	0.0	6.9	147.00
81-121	0.3	4.80	79.50	120-135	0.2	6.3	40.50

由此可见灰棕荒漠土其肥力低利用较困难的。但荒漠地区在农业利用上也有有利方面,日照充足,无霜期大部份在170-200天,温差大病虫害少,可以根据水流条件,质地条件,因地制宜,采用不同的改良利用措施。

石膏灰棕荒漠土一般分佈在最干旱的洪积扇(戈壁)或低山残丘,母质粗,植被最为稀疏,土壤中石膏层位高,水、土、肥俱缺,改良利用最为困难。目前石膏灰棕荒漠土区只许农牧

部极少，对国民经济影响不大，暂时可以自然封育为主。

盐通荒漠土分布的地区水分条件较为优越，植物复盖一般能到5-10%，个别地区能达到20%；土壤因所除砾质外还有壤质的；改良利用的关键问题是水。在水流得到解决，劳动力充足的情况下在壤质土壤上可以发展瓜果、棉花或粮食。鉴于土壤缺少，速效性N、P应该根据不同作物的需要施化肥，尽量多施厩肥，促进微生物活动及加强它对成土作用的影响。其它地区宜辟为天然牧场，计划放牧，保护植被。

尾始灰棕荒漠土一般发育在年青的洪积扇（白戈壁）上，土层极薄，有些地方靠近河流或泉水，水分条件较好。在本土带分佈一些工厂企业城镇，人口劳动力较多。如玉门油田，酒泉钢铁厂等，为了满足工厂企业需要，可以开垦耕种。有水的条件下，主要解决土肥问题，解决土的问题也就是加厚土层，可以通过拦（洪）淤（泥）途径解决。开沟、造林与种草都能起拦淤作用。嘉峪关公社52年在戈壁上造林到59年已淤泥27-30公分，形成肥力较高的森林生草土。此外因土壤表层（20-30公分内）细土较多，捻去砾石亦能耕种。嘉峪关公社用这个办法，加上施肥灌溉，头一年种土豆每亩产700斤，第二年种小麦每亩产200斤。这些事实说明在水分好的地方，砾质尾始灰棕荒漠土是可以改良利用的。除工厂附近，本土区发展方向宜为林、牧业。

块渍化（包括块化与碱化）灰棕荒漠土发育在冲积平原聚块地区。改良利用的主要问题是将块改良土壤的物理性状。有水的地方可按块渍土改良办法进行改良。改良后可以发展为水稻和棉花基地。