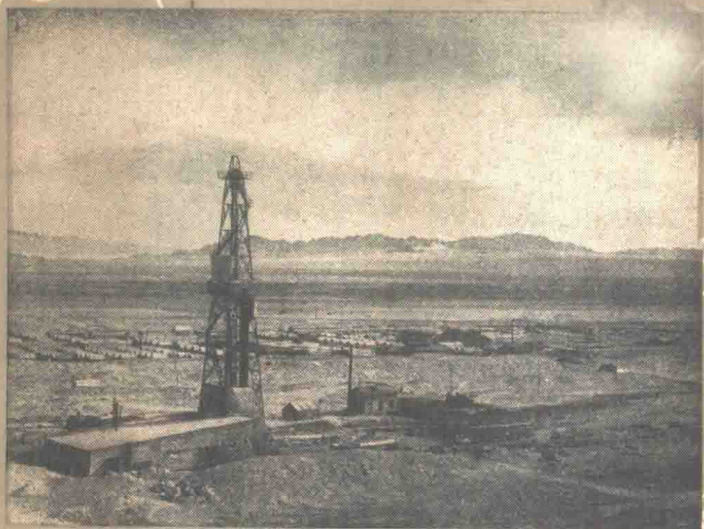


地理小丛书



CHAI DA MU PEN DI

柴达木盆地

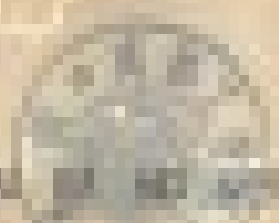
楊綬章編寫

中国青年出版社

中国地质出版社

地质出版社

地质出版社
地质出版社
地质出版社



地质出版社

柴达木盆地

地质出版社

地质出版社

“地理小丛书”編輯委员会

主編： 吳 晗
副主編： 侯仁之
編 委： 万方祥 王乃樑 王鈞衡 仇为之
 邓靜中 白 耀 成石中 刘仲夫
 刘愈之 任金城 陈 原 陈昌篤
 陈树声 芮乔松 宋春青 邹新垓
 李慕貞 林 超 顾均正 高泳源
 黃 衍 曾世英 楊树珍 薛成业
 (以姓氏笔划为序)

助 編： 北京教师进修学院

柴 达 木 盆 地

編 写 者： 楊毅章

責任編委： 高泳源

中 国 青 年 出 版 社 出 版

(北京东四12条老君堂11号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第036号

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店經售

787×1092 1/32 1 1/8 印张 14千字

1964年4月北京第1版 1964年4月北京第1次印刷

印数1—27,300

統一書号：12009·50

定价(7)一角二分

地理小丛书

柴达木盆地

楊紉章編写

中国青年出版社

1964年·北京

目 次

一	在昆仑山和祁连山的环抱中·····	3
二	阳光、云雨、风沙·····	7
三	是不是缺水? ·····	10
四	资源和宝藏·····	14
五	盐的世界·····	19
六	绿洲和草原·····	23
七	流沙的进攻与退却·····	28
八	戈壁滩上的新城市·····	31
九	柴达木在前进·····	35



一 在昆仑山和祁連山的环抱中

在我国的西部,青海省的西北,有个地区辽阔、景色雄伟、矿产丰富的大盆地,这就是著名的柴达木盆地。

盆地,是地形上四周被山地环抱的地方。柴达木盆地的北面和东北面是祁連山脉,南面是昆仑山脉,它们巍然高耸、绵延不断,高峰上常年积着冰雪,在阳光照耀下,闪烁着美丽耀眼的光芒。在西北面是一条没有冰雪的阿尔金山,它北接祁連山,南联昆仑山,把柴达木包围成一个完整的盆地。

柴达木盆地是十分辽阔的。它的东西长约八五〇公里,南北的最大宽度有二五〇公里,面积达到十二万平方公里,比江苏省的面积还要大一些。如果把四周

山地也計算在內，面积达到三十多万平方公里。

就高度來說，柴达木是一个非常独特的內陆高原大盆地。它的海拔大約在二，五〇〇米到三，〇〇〇米之間，也就是相当于两个东岳泰山的高度。

柴达木盆地的地势虽然很高，但是它的底部却十分平坦。当你跨着飞馬在那綠色的草原上奔馳，或乘着汽車在那又平又直的公路上疾駛，你会忘記自己是在高原上旅行哩！这时，你可尽情欣賞聳立在盆地邊緣的高山，盆地中部亮晶晶深蓝色的盐湖。平曠的大地上，呈現着一片片綠色草原，一块块种着小麦和青稞的新开垦的耕地，丛生着罗布麻的盐滩，点綴着麻黄的戈壁，以及愈向盆地西部愈增多的小片流沙地。



柴达木的风光

远在几百年前，柴达木盆地已經成为藏、蒙少数民族民族的牧場了。他們世代用駱駝載着帐篷，赶着羊群，在那水草丰美的盆地东部过着游牧生活。在国民党反动派的統治时期，他們到处遭受到压榨和剝削，长期掙扎在貧困和死亡綫上，过着苦难深重的生活。到解放前夕，整个盆地的人口为数寥寥。大地荒蕪着，牲畜减少了，眞个是“南昆侖、北祁連，山下瀚海八百里，八百里瀚海无人烟”的荒蕪景象。

一九四九年，英勇的中国人民解放軍在伟大的中国共产党的领导下，消灭了残匪，解放了这片土地。少数民族民族的苦难生活才从此結束，走向繁荣幸福的康庄大道。党和政府派遣了地质勘探队和科学考察队，深入盆地进行考察，发现柴达木盆地原来是一个埋藏着多种多样矿藏的地下宝库！这里虽然气候干燥，多风多沙，却拥有大片可垦荒地和供灌溉的水源。随着人民政权的建立和社会主义建設事业的发展，柴达木盆地农牧业空前地发展起来，新城市一个接一个地在戈壁灘上出現，寬闊的公路不断伸延着，像血管一样流遍整个盆地。柴达木正在迈着豪壯的步伐前进。

二 阳光、云雨、风沙

柴达木盆地深居大陆中心，四周又有高山环绕，海洋水汽难以到达，因此下雨很少，气候十分干燥，是一个有名的荒漠盆地。整个盆地除最东部一角外，年降雨量都不到一百毫米，在盆地西部广大的范围里，雨量更少了，有的地方甚至一年到头也不下雨。天空偶而出現几片白云，眼看着它变薄消散，留下的依然是晴朗的碧空。夏天，当昆仑山或祁連山高聳的山影消失在云雾籠罩中的时候，人們就习惯地知道，这是山区在下雨或下雪了。靠近山麓的地方，有时也会滿天烏云，刮起狂风，看样子要下雨，可是，空气很干燥，雨滴在半空中就被蒸发了，能落到地面上来的很少，只要太阳一露面，风一吹，地面上又是尘土飞揚了。

冬天寒冷，夏天温暖，是这个干燥盆地气候上的另一个显著的特点。冬天是很冷的，而且冷的時間很长，气温一連好几个月都在零度以下。因为这里冬天沒有雨雪，所以看不到冰天雪地的景色。河流断了水源，大都是干枯的，只有少数大河的散乱河道，冻结成銀色的网带，从山麓向盆地伸延。五月以后，太阳晒得大地暖和起来，草原微露春意，灌木丛中也透出嫩綠。七月是

一年中最热的月份，但却温和宜人。庄稼长得茂盛，麦浪随风起伏，牛羊茁壮，花儿也盛开了。你看那粉红的、深黄的、蓝紫的、雪白的，各种颜色的小花朵，真是五色缤纷。九月以后，当冷风从西北方面吹来，气候又变得很冷。夏天，是盆地里最美丽的季节，也是在生产上最忙碌的季节。

但是，干旱地方因为缺乏水气的调节，气候总是变化无常的。特别是在夏天，冷和热的差别非常显著，一天之内温度的变化竟有摄氏二、三十度。在晨风吹拂下，人们冷得打寒战，当太阳升出地平线，地面很快又被晒热了，就得脱去棉袄，换上单衣。中午以后最热，这时温度表的水银柱可以升到摄氏三十度以上，在沒有植物生长的流沙沙面上，有时可以达到摄氏六十度以上，过去有人说沙漠里的太阳可以晒熟鸡蛋，这并不完全是夸张的说法。夜间，地面的热量很快地散失了，人们甚至要披上老羊皮才能御寒，难怪早就有人形容沙漠里的气候是“早穿皮袄午穿纱”。不仅如此，天气在几天之内的变化也很大，有时要经历四季的寒暑。因此，即使在夏天，人们也不敢轻易不携带冬衣出门。

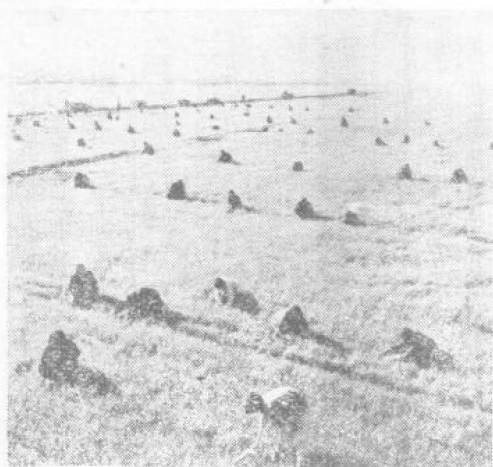
无论怎样，中午前后总是一天里最热的时候。夏天的中午，戈壁上、沙面上晒得很热，空气急速地上升，有时会卷起一根根沙柱，随风旋转移动，这种沙漠里的

奇景,叫做龙卷风或陆龙卷。猛烈的陆龙卷有巨大的破坏力。不过,因为柴达木盆地里的沙漠面积不大,猛烈的陆龙卷终究是极少见的。

风沙是干燥气候的产物。气温忽冷忽热,使戈壁滩上的岩石崩裂破碎,变成了细小的沙粒,从山上流下来的河水,每年也给盆地带来不少泥沙。由于地面缺乏植物的保护,稍有大风,沙粒就会随风飞扬。一般说来,当风的速度达到每秒五米以上的时候,也就是平常所说的达到三、四级风,就能吹起沙粒。何况柴达木盆地的大风有时达到八、九级,甚至十二级呢!大风吹扬的时候,真是飞沙走石,天空里充满了沙尘。如果你这时正在路途上,就会感到很难行走。风沙给农、牧、交通以及人们的生活带来很大的危害。大风可以吹走播下的种子和出土的幼苗,吹枯庄稼,埋没泉



这儿昼夜的温差很大,农场职工想出
“戴泥帽子”的方法来种植西红柿



这儿气候寒冷，小麦长得慢，但产量相当高

水，掩盖道路，刮倒房屋，风沙的“罪行”实在不少。和风沙作斗争，是柴达木盆地建设上的一件大事。

但是，柴达木盆地里有风沙的日子毕竟是不多的。在平常的日子里总是阳光灿烂、晴空万里。温度变化虽然剧烈一些，但对于庄稼却有些好处。夜间低温有利于植物营养物质的贮存，如果再能得到适当的灌溉，就会使蔬菜长得肥壮，谷物的颗粒饱满。例如盆地里的德令哈农场就收获了重达三十多斤一个的大萝卜和五十多斤一棵的大白菜。小麦的产量也相当高。

三 是不是缺水？

柴达木盆地能够得到充裕的日光，丰富的热量，再加上有大面积的可垦荒地，那里可以种植小麦、青稞、

蘿卜、菠菜、洋芋……。这一切都需要用水灌溉，俗語說“无水即无田”。在一望无际的草原上，不是到处都能放牧的，因为有些草原缺少牲畜饮用的淡水。城市和矿山，也都需要淡水，就連住在盐池和盐滩上的人，每天生活用水也得用汽車运送。因为盐池里的卤〔lǔ〕水，又苦又咸，只能晒盐，人是不能喝，机器是不能用的。

柴达木盆地里的植物也过着水分不足的艰苦生活，你看那些灌木长得多么矮小，在那細小的枝叶上还有白色的茸〔róng〕毛，有的植物几乎看不到叶子，这是为了减少水分的消耗。它們都有极长的根，以便于从地下吸取水分。这一切都是植物适应缺水的沙漠环境。在偶然有水的时候，它們就痛飲一番，长出綠色的小叶，开着鮮艳的小花。但一年中大部分时间是灰色的、光秃秃的，这是为了把水分蒸騰减少到最低限度。

水在柴达木盆地里是十分珍貴的东西。柴达木盆地是不是沒有水呢？不是，那高高的祁連山和昆侖山就是大自然的“水庫”。高山上有积雪，有冰川，那里儲存着大量的水。水为自己开掘道路，組成大大小小四十多条河流从高山沿着山坡流向盆地。一些小河在流出山地的峽口以后，水量越来越少，水逐漸滲漏到戈壁地下去，最后消失了，只剩下一片散乱干枯的河床。一



柴达木盆地中的河流

些大河却能够把渗漏多余的水送过戈壁,注进盐湖。像从昆仑山流出的那棱格勒河、格尔木河、柴达木河,源头在祁連山的魚卡河、塔塔棱河、巴

音河等。根据水文学家的計算,所有河流每年从高山帶給盆地的水,相当于黄河水量的十分之一。多丰富的河水啊!它們是盆地的母亲,是哺育草原和耕地的乳汁,是人們工作生活用水的源泉。很早以前,人們就沿着河流两岸放牧着牲畜,开辟了小块耕地。

因为这些水不是从天上落下来的,所以分布不均,需要水的地方沒有水,而高山上却有很多水。水只沿着河道送进盆地。而且,这些水并不是全部都能利用的。柴达木盆地里的河流和所有干燥地区的河流一样,都是变化无常的。在一年的大部分时间里,除去少数大河保持潺潺流水外,大都是干透了。寬而平的河床上滿布着疏松的沙砾,人們只能从那断續成条带状伸延的矮小的灌木丛,去辨别曾經流过水的河道。

春夏季节,山区的冰雪融化了,或是山里下了雨,山洪就顺着河流奔腾而下,一出峡口,河流失去了河谷的约束,便放肆地在戈壁滩上漫流开来,白浪滚滚,咆哮澎湃,真是凶猛极了。几小时以后,最多一两天以后,它又恢复了平静的状态,只剩下细弱的水流。那梭格勒河是盆地里水量最丰富的一条大河,冬天,它可以讓汽車横穿而过,但在一九五八年七月一次山洪暴发中,散乱河道六十多条,它的宽度竟然达到二十公里!

河流在流穿戈壁的时候,不少水从石砾和沙的孔隙里渗漏到地下,加入了地下水。据几条河流上的观测,河水总的渗漏量达到三分之一还要多。

地下水因河水的渗漏而增多起来。地下水在含有盐分的土地里流过,也就渐渐变成带有盐分的水,这对一些盐生植物来说,却是解渴的好饮料。但是,如果水中含盐分太多,那就連盐生植物也不能生长,便形成了盐滩。

根据水文地质学家的研究,柴达木盆地儲藏着丰富的深层地下淡水,在不少情况下,如果我们用鑽机凿孔,水便可以从孔里噴出地面来,这种水叫做自流水。发现自流盆地,打出自流水,会給城市、矿山、工厂带来很大方便!

在沙地里,沙的表面总是疏松而干燥的,可是挖下

去二十厘米、一米或更深些，你就会发现沙子潤湿了，顏色变深了，这就叫做湿沙层。在柴达木盆地东部，湿沙层是由下雨和地下水上升形成的，但在柴达木盆地西部，湿沙层的位置很深，大都是由地下水的水汽透过沙子孔隙而形成的。植物的根系如果能伸到湿沙层，它就可以扎根、生存下来了。

有水才有生命。柴达木盆地里到处需要水，水，实际上是有的，問題是如何能够取到，不要讓它白白跑掉。为了取得水，叫那不听话的河流馴服，要从地下深处把水汲出来，人們必須付出巨大的劳动。

在柴达木盆地，这种劳动已經开始了。一条条水渠把河水引送到新开垦的荒地上去，人們建立起綠洲；一口口泉井汲出地下水，灌溉草原 供应城市。人們研究河水的規律，探求大自然的秘密，为的是能够更好地利用每一滴水，讓它能浇灌出美丽的花朵。

四 資源和宝藏

柴达木盆地虽然气候干燥多变，有风有沙，自然条件比較恶劣，但它却是我們祖国的“聚宝盆”。在那里不仅出产許多稀有珍貴的动植物，而且在沙漠、戈壁、盐滩的地下，还埋藏着各种各样的宝藏。