

主编 郭永堂

忻州地区 国土合发 规划

5.2

山西经济出版社

94
F129.925.2
1
2

XAL 27/02 前

言



3 0116 3901 4

忻州地区位于山西省北中部,境内矿产资源丰富,目前已探明矿藏达 30 余种,其中煤、铁、铝、金、红石、金等矿藏在全国全省都占有一定地位,是山西省能源重化工基地的重要组成部分。但是,本区经济基础薄弱,生态环境脆弱,制约着国土资源的进一步开发利用。为了逐步合理地解决经济发展同人口、资源、环境之间的矛盾,促进本区经济的发展,实现经济效益、社会效益和生态效益的良好统一,根据山西省人民政府(1990)晋政办 60 号函“关于开展忻州地区国土综合开发规划工作的批复”精神,在区直有关部门提供的专题规划、专题研究的基础上,参阅了大量资料和有关研究成果,征求了有关部门和专家的意见,几经修改,完成了《忻州地区国土综合开发规划》。

规划以 1990 年为基期,到 2000 年为基本规划期,各项国土开发整治项目力求与“八五”计划和十年规划相衔接,对一些重大国土开发整治任务,展望到 2020 年或更长一些时间。规划中使用的数据除特别说明外,均采用了 1990 年数据资料。

忻州地区国土综合开发规划是第一部全区性的宏观性、综合性、战略性规划,是国民经济和社会发展规划体系的重要组成部分;是资源综合开发,产业结构调整,生产力建设布局,人口、资源、环境协调发展的指导性计划;是编制中长期计划、重大建设项目可行性研究的重要依据。本规划是在全面考察、深入调查研究的基础

1



C 000772

上,从忻州地区实际出发,根据国土规划的任务要求,在规划的内容和整体结构上作了大的调整,对生产力布局,人口、资源、环境的协调发展,国土开发整治供需平衡等问题进行集中论述;应用电子计算机等先进工具和测试手段,把静态的典型调查研究同动态的系统分析和测算结合起来;把定性分析和定量分析结合起来,经过反复研究论证,对全区国土资源进行了综合分析评价,指出了本区优势和劣势,研究论证了国土综合开发总体战略构想,提出了自然资源开发利用方向、规模和区域产业结构优化的总体思路;拟定了生产力空间布局,人口、资源、环境协调发展的方案;对重要资源开发、投资等进行了综合平衡和宏观效益评估;制定了国土规划的实施对策;此外,对重大、重点建设项目作了分期实施安排,从而勾画出了忻州地区国土开发整治和经济社会发展的基本蓝图。

忻州地区国土综合开发规划是一项庞大的系统工程,内容繁杂,涉及面广,尽管在工作中我们力求使规划科学合理,但由于水平有限,用现有的资料、信息、测试手段,预测今后长时间的发展趋势还是不够的,一些构想也难以完全符合实际,对此,要根据形势的发展变化,对其进行不断的补充、修订,使其更臻完美。



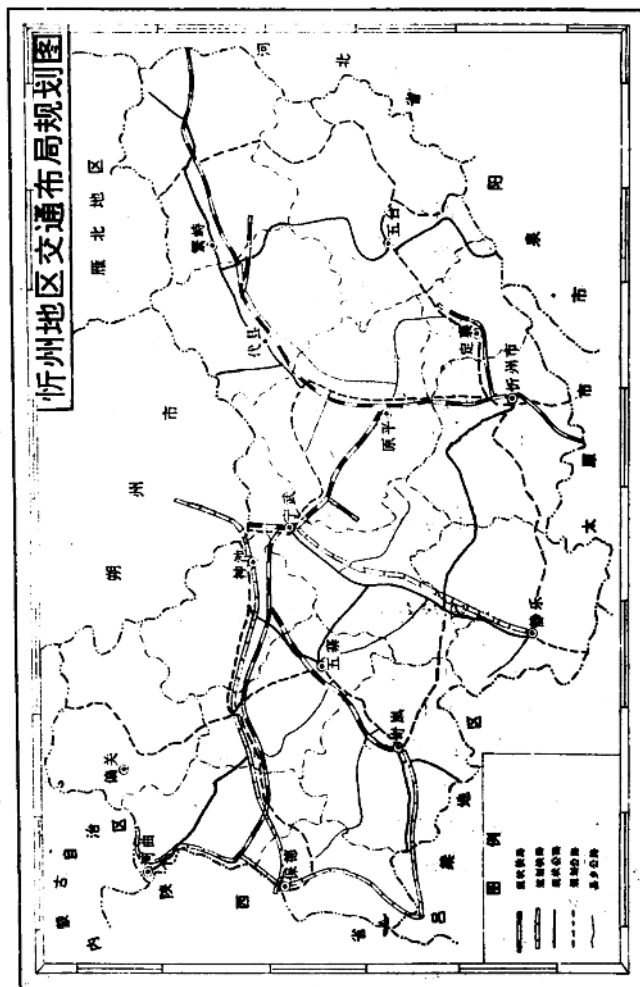
目 录

1. 国土资源的系统综合评价.....	(2)
1.1 国土资源的总体战略地位	(2)
1.2 国土资源优势与有利条件	(5)
1.3 国土资源劣势及开发中存在的问题.....	(14)
2. 国土综合开发总体战略构想	(19)
2.1 战略指导思想与原则.....	(19)
2.2 战略目标与任务.....	(21)
2.3 国土开发的总体发展与布局构想.....	(23)
2.4 国土开发战略重点.....	(25)
2.5 国土开发的战略部署.....	(27)
2.6 国土开发对外开放及区内外联系.....	(27)
3. 自然资源的综合开发利用	(30)
3.1 矿产资源的开发利用.....	(30)
3.2 土地资源的开发利用.....	(37)
3.3 水资源的开发利用.....	(42)
3.4 生物资源的开发利用.....	(50)
3.5 气候资源的开发利用.....	(54)
4. 产业结构的优化与发展	(57)
4.1 产业结构的现状评价.....	(57)
4.2 产业结构优化的总体思路.....	(60)
4.3 主导产业的选择.....	(65)

4.4.	产业的分层发展.....	(70)
5.	生产力空间布局	(83)
5.1	工业布局.....	(83)
5.2	农业布局.....	(97)
5.3	交通运输布局	(102)
5.4	邮电通讯建设布局	(106)
5.5	城镇建设布局	(108)
5.6	旅游经济开发布局	(114)
6.	人口·资源·环境的协调发展.....	(122)
6.1	人口、资源、环境面临的严重问题	(122)
6.2	资源环境承载力与人口发展的合理规模	(127)
6.3	人口、资源、环境协调发展的途径和对策	(129)
7.	国土开发的供需综合平衡.....	(135)
7.1	水资源的供需综合平衡	(135)
7.2	土地资源的供需综合平衡	(136)
7.3	电力供需综合平衡	(137)
7.4	运力与运量的综合平衡	(138)
7.5	劳动力的供需平衡	(139)
7.6	投资需求综合平衡	(140)
7.7	国土开发的宏观效益评估	(140)
8.	实施规划的对策与建议.....	(143)
8.1	抓住机遇,迎接挑战,加快改革开放步伐,采取 多渠道、多方面、多形式和优惠政策吸引投资 ...	(143)
8.2	国土开发规划和国民经济发展计划要有机衔接, 超前安排基础设施建设	(144)
8.3	搞好宏观控制,加强地区之间、部门之间、项目 投资间的管理和协调,使规划在实施中有序 展开	(144)

8.4	实行环境损坏的经济补偿	(144)
8.5	设立地区国土开发整治专项基金和奖惩制度 ...	(145)
8.6	加快发展第三产业,保障和促进国土经济 发展	(145)
8.7	加强智力开发,大力培养和造就一大批国土 开发、经济建设的科技人员和管理人才	(145)
8.8	坚决贯彻执行国家有关国土开发整治的法规, 依法保证国土开发整治的实施	(146)
8.9	搞好资源普查详查,摸清资源家底	(146)
8.10	宣传普及国土知识,增强国土开发整治意识 ...	(146)
8.11	对规划要进行滚动式修改,以使规划更切实际, 更臻科学合理	(147)
附录 1	忻州地区国土开发整治重大建设项目表	(148)
附录 2	山西省忻州地区重点建设项目表	(149)
附录 3	《忻州地区国土综合开发规划》评审鉴定意见	(152)
附录 4	评审鉴定委员名单	(154)
后 计		(155)

忻州地区交通布局规划图



1. 国土资源的系统综合评价

忻州地区位于山西省北中部,北起偏关沿古内长城、恒山与内蒙、朔州、雁北地区分界,南部由西至东依次与吕梁、太原、阳泉毗邻,西隔黄河与内蒙、陕西相望,东以太行山与河北省接壤。全区南北长 170 公里,东西宽 245 公里,略成弓形。总土地面积 2.52 万平方公里,地貌以山地、丘陵为主。辖忻州市、原平、定襄、河曲、保德、偏关、神池、五寨、岢岚、繁峙、代县、五台、静乐、宁武等 14 个县(市),总人口 269.9 万人。

1.1 国土资源的总体战略地位

1.1.1 从人均自然资源看,区域开发潜力较大

忻州地区与山西省目前的耕地、园地、林地、牧草地、能源、矿产资源^①、水资源七类自然资源的人均占有量相比较,如表 1—1 所示。应用综合指数法,可计算出忻州地区各自然资源人均拥有量的指数,如表 1—2 所示,由表中可以看出,忻州地区主要自然资源人均拥有量综合指数比山西省平均水平高出 68 个百分点。按人口平均,忻州地区的自然资源是相当丰富的,是山西省突出的自然资源富集地区。

^① 这里只计算了煤、铝土矿、铁矿、金红石、金矿、钨矿、铜矿、磷矿、硫铁矿、矾矿、耐火粘土十一种主要矿产的潜在价值。

1.1.2. 从社会经济资源看,处于全省落后地位

忻州地区与山西省 1990 年资产存量、资金供给能力、智力资源、劳动力供给能力、人均货物周转量、人均客运周转量、人均邮电业务量比较,如表 1-3 所示。应用综合指数法计算的结果如表 1-4 所示,山西省社会经济资源综合指数为 1,而忻州地区只有 0.60,低于山西省平均水平 40 个百分点,说明忻州地区社会经济资源在山西省处于中下游水平。

表 1-1 忻州地区与山西省主要自然资源人均占有量

名称	耕地 (亩/人)	园地 (亩/人)	林地 (亩/人)	牧草地 (亩/人)	能源 (吨/人)	矿产 (元/人)	水资源 (立方/人)
忻州地区	4.17	0.128	2.26	2.24	8970	11872.4	797
山西省	2.53	0.078	1.85	1.06	8880	3591.4	490

表 1-2 忻州地区与山西省主要自然资源综合指数

名称	耕地 (亩/人)	园地 (亩/人)	林地 (亩/人)	牧草地 (亩/人)	能源 (吨/人)	矿产 (元/人)	水资源 (立方/人)	自然资源 人均拥有量 综合指数
忻州地区	1.65	1.64	1.22	2.11	1.01	3.31	1.63	1.68
山西省	1	1	1	1	1	1	1	1

表 1—3 忻州地区与山西省社会经济资源情况比较表

名称	资产存量 (元/人)	资金供给能力	智力资源	劳动力供给能力	人均货物 周转量 (吨公里/人)	人均客运 周转量 (人公里/人)	人均邮电 业务量 (元/人)
忻州地区	218.1	0.3865	242	0.48	339.62	244.22	3.43
山西省	431.75	0.391	324	0.45	2029.17	426.46	4.69

表 1—4 忻州地区与山西省各项社会经济资源指数

名称	资产 存量 (元/人)	资金供给能力	智力资源	劳动力供给能力	人均货物 周转量 (吨公里/人)	人均客运 周转量 (人公里/人)	人均邮电 业务量 (元/人)	经济要素 人均量综合指数
忻州地区	0.51	0.9885	0.74	1.06	0.17	0.57	0.73	0.6007
山西省	1	1	1	1	1	1	1	1

1.1.3 从自我增长能力看,略高于全省平均水平

用忻州地区与山西省 1990 年资金实际积累率、资金占有系数,按照地区自我发展能力=地区实际积累率/地区资金占有系数的公式计算求得表 1—5 结果。据此,忻州地区自我增长能力为 1.0667,高出山西省平均水平 6.7 个百分点,说明忻州地区自我增长能力略高于山西省的平均水平。

表 1—5 忻州地区与山西省自我增长能力一览表

名称	实际积累率	资金占有系数	自我发展能力	地区自我增长能力指数
忻州地区	0.3865	3.8400	0.1007	1.0667
山西省	0.391	4.1400	0.0944	1.000

通过以上的计算分析,可以看出忻州地区的自然资源在山西省占有极为重要的战略地位,是山西省能源、金属矿产的重要富集区。但社会经济资源比较薄弱,资源开发程度和经济发展水平都很低,自我增长能力有限。从长远发展来看,忻州地区是一个活力旺盛的地区,区域开发和经济发展潜力很大。

1.2 国土资源优势与有利条件

1.2.1 矿产资源丰富,区域优势明显

忻州地区矿产资源种类较多,截止目前,已探明的矿产达 30 余种,其中以煤炭、铝土矿、铁矿、金红石(钛矿)、钼矿、金矿、硫铁矿、铜矿、磷矿、钒矿、耐火粘土等 11 种矿产为主。本区主要矿产资源储量与全省相比较,其基本情况如表 1—6 所示。同时,通过建立最大概率乘积定理、矿产资源评价模型,经计算机计算,结合全国和山西省的实际情况,本区区际优势程度最高的是钛矿(金红石),其次为金矿、铁矿、铝土矿、煤炭,其它矿种的优势度较小。

钛矿(金红石)已探明的储量达 6934.5 万吨,占到全省的 100%,在山西省占绝对优势,在全国也居重要地位。而且金红石分布集中程度较高,主要分布在代县碾子沟矿区。本区为区域变质后期热液加压富矿体,岩性为金红石阳起透闪岩与金红石斜长直闪岩,选矿性能良好。金红石精矿品位二氧化钛含量达 44.75%—92.52%,回收率可达 75.31%。全区预计碾子沟型金红石储量达 500 万吨。

金矿分岩金矿和砂金矿两种,保有储量达 18508 千克,占山西省总保有储量的 31.5%。特别是岩金矿,探明储量居全省第一,在山西占主要地位。到目前全区编入平衡表的金矿分布地有 6 处,均在繁峙县境内,分布较集中,且具有可选性好、易开采、交通较便利

表 1—6 忻州地区主要矿产资源与山西省同类矿产资源比较表

矿产资源 名称	单 位	保有储量			累计探明储量		
		山 西	忻 州	占全省的 比重(%)	山 西	忻 州	占全省的 比重(%)
煤	千吨	257381256	24209687	9.41	260873177	24509375	9.40
铝土矿	千吨	777747	137803	17.72	781407	137803	17.64
铁矿	千吨	3692192	1645679	44.57	3756531	1679002	44.70
钛矿(金红石)	二氧化钛吨/矿石 千吨	1331679 69345	1331679 69345	100	133169 69345	1331679 69345	100
金矿(原生金)	金千克/矿石千吨	19409 914	18508	95.36	19796 916	19078	96.37
钼矿	钼吨/吨石千吨	74904 409554	61809	82.52	76683 448417	61809	80.60
铜矿	铜吨/矿石千吨	3202022 443104	46402	1.45	3746057 524922	46402	1.24
磷矿	千吨	374863	90954	24.26	375245	90954	24.24
硫铁矿	千吨	71176	2447	3.44	79726	2777	3.48
钨矿	五氧化二钨吨/矿 石千吨	20203 6810	20203 6810	100	20203 6810	20203 6810	100
耐火粘土	千吨	537473	2428	0.45	542554	2428	0.45

注:表中数字引自《山西省矿产储量表》(1990年)。

等优势。

从忻州地区本身看,11种主要矿产资源理想状态值和实际指标值满意度、优势度如表1—7、表1—8、表1—9所示。从表中看出区内优势程度最高的是煤炭资源,其次为铁矿、铝土矿、钼矿、金矿、金红石,其它矿种的优势程度较小。钼矿的优势度虽处在第4位,探明储量居山西省首位,但在全国范围内,由于其储量小、品位低,而未得到开采,因此,不能算是本区的优势矿种,随着技术水平的提高,富矿资源的减少,本区的钼矿将会得到合理开发利用。

忻州煤炭资源保有储量达242.1亿吨,占到山西省煤炭保有储量的9.41%,是山西省主要的煤炭能源基地之一,煤炭潜在价值占忻州地区11种主要矿产总潜在价值的90.3%。本区煤田地质构造简单,煤层稳定,埋藏浅,水文地质条件也不复杂,开采条件好,地理位置适中,交通比较方便,而且煤炭分布较集中,可分为宁武煤田(包括宁武矿区和轩岗矿区)、河东煤田及五台天和煤田。

忻州地区是山西省主要的铁矿产地之一,累计探明储量为16.8亿吨,占到山西省铁矿探明储量的44.6%。全区含量大于45%的铁矿储量为130.2万吨,占总储量的0.13%,其它铁矿为贫矿,但进行选矿后即可冶炼。全区铁矿预计储量可达20—25亿吨,铁矿资源保有储量潜在价值达287.99亿元,占全区11种主要矿产资源保有储量总潜在价值的8.7%,仅次于煤炭,处于第2位。铁矿资源分布也较集中,主要分布在五台山区一带,本区铁矿具有资源丰富、分布广、品位低、粒度细等特点。

忻州铝土矿探明储量达13780.3万吨,占到山西省探明储量的17.64%。铝土矿保有储量潜在价值达11.58亿元,占到本区11种主要矿产资源保有储量总潜在价值的0.35%,仅次于煤、铁,处于第3位。铝土矿分布也较集中,矿区分布与煤田基本一致,总面积较煤田略大。

通过对本区11种主要矿产资源进行区际、区内的优势分析评

表 1-7 忻州地区主要矿产资源区内对比分析表

矿产资源名称	潜在价值(万元)		开采难易程度		交通运输条件		集中程度		可选性		所在地经济基础	
	实际值	最大值	实际值	最大值	实际值	最大值	实际值	最大值	实际值	最大值	实际值	最大值
煤	29947382.82	29947382.82	85	95	85	85	90	90	100	100	80	80
铝土矿	113754.52	29947382.82	85	95	85	85	90	90	80	100	80	80
铁矿	2879938.25	29947382.82	85	95	85	85	90	90	80	100	80	80
钛矿	12757.5	29947382.82	85	95	85	85	90	90	80	100	70	80
金矿	33314.4	29947382.82	80	95	85	85	90	90	75	100	80	80
铅矿	112492.38	29947382.82	70	95	80	85	85	90	65	100	70	80
铜矿	12064.52	29947382.82	70	95	80	85	85	90	65	100	70	80
磷矿	19003.4	29947382.82	70	95	80	85	85	90	75	100	70	80
硫铁矿	9420.95	29947382.82	80	95	85	85	90	90	80	100	80	80
钼矿	4444.66	29947382.82	70	95	80	85	85	90	75	100	70	80
耐火粘土	5166.784	29947382.82	95	95	85	85	90	90	100	100	80	80

表 1-8 忻州地区主要矿产资源满足度计算表

矿产资源名称	潜在价值	开采条件	交通运输条件	集中程度	可选性	所在地经济基础	等 衡 满意度
煤	1	0.89	1	1	1	1	0.132
铝土矿	0.0039	0.89	1	1	0.8	1	0.0074
铁矿	0.096	0.89	1	1	0.8	1	0.0366
钛矿	0.00043	0.89	1	1	0.8	0.88	0.0023
金矿	0.0011	0.84	1	1	0.75	1	0.0037
钼矿	0.0038	0.74	0.94	0.94	0.70	0.88	0.0055
铜矿	0.0004	0.74	0.94	0.94	0.65	0.88	0.0017
磷矿	0.00063	0.74	0.94	0.94	0.75	0.88	0.0023
硫铁矿	0.00031	0.84	1	1	0.8	1	0.0020
钒矿	0.00015	0.74	0.94	0.94	0.75	0.88	0.0011
耐火粘土	0.00017	1	1	1	1	1	0.0018

表 1-9 忻州地区十一种矿产资源优势程度

矿产资源名称	煤	铝土矿	铁 矿	钛 矿	金 矿	钼 矿
优势程度综合指标值(Sj)	0.132	0.0074	0.0366	0.0023	0.0037	0.0055
排 序	1	3	2	6	5	4

矿产资源名称	铜矿	磷矿	硫铁矿	钒矿	耐火粘土
优势程度综合指标值(Sj)	0.0017	0.0023	0.0020	0.0011	0.0018
排 序	9	6	7	10	8

价,得出本区 5 大优势矿产,即:煤炭、铁矿、铝土矿、金红石、金矿,合理开发利用这些资源,科学合理布局工业,逐步形成本区的支柱

产业,带动区域经济的发展。

1.2.2 人均占有土地较多,开发潜力大

1.2.2.1 土地资源数量大,在各地市中名列前茅。

忻州地区总土地面积达 3774 万亩,占到全省总土地面积的 16.1%,园地、未利用土地、牧草地、林地、耕地面积分别占到全省同类土地总面积的 15.3%、17.7%、19.6%、11.4%、15.3%。总土地面积、耕地面积、园地面积、交通用地面积及未利用地面积均居山西省各地市第一,林地面积仅次于吕梁、临汾地区处于第 3 位,牧草地面积仅次于临汾地区居第 2 位,水域面积仅次于运城地区居第 2 位。从总量上看,忻州地区土地资源具有明显的优势。人均总土地、耕地、林地、牧草地、园地、居民点及工矿用地、交通用地、水域、未利用地面积分别是全省人均占有量的 1.72 倍、1.65 倍、1.22 倍、2.11 倍、1.64 倍、2.84 倍、1.16 倍、1.53 倍、1.90 倍。人均总土地、园地及未利用地面积均居全省各地市之首,人均林地面积仅次于吕梁地区居第 2 位,人均牧草地面积仅次于雁北地区居第 2 位,人均耕地、水域和交通用地面积仅次于朔州市、雁北地区居第 3 位,人均居民点及工矿用地面积仅次于朔州市居第 2 位。从人均占有量看,忻州地区的土地资源更具有明显优势。

1.2.2.2 土地后备资源丰富,开发潜力大。

忻州地区未利用土地总面积 979.5 万亩,人均 3.6 亩,均居全省第一,在本区的总土地面积中占 25.9%,居第 2 位,仅次于耕地 29.9%的比重。其中在目前条件下不能利用的裸岩石砾地仅占本区未利用土地面积的 11.2%,占全区总土地面积的 2.9%。未利用的土地中可开发的土地资源占未利用地的 88.8%,占本区总土地面积的 23%。由此可见,本区的土地后备资源开发潜力较大。

在未利用地中,荒草地面积最大,主要分布在西 8 县,是林牧业开发的主要后备资源。据土地利用现状调查,本区可利用的宜林

宜牧地面积约占全区总面积的 40% 左右, 当前已利用的林牧地面积只占宜林牧土地面积的 60% 多, 林牧业还有较大的发展余地。

集中分布在忻定盆地的几十万亩下湿盐碱地, 水源条件、光热条件好, 有很大的开发潜力, 是本区重要的耕地后备资源。只要采取积极措施进行改良, 就可取得较好的效益。还有分布在五寨、神池、偏关、河曲等县的风沙地, 开发潜力也较大。

另外, 本地区中低产田面积、低产林地、草地、水域面积也较大, 开发潜力也很大。

1.2.3 光照等气候条件较好, 生物种类繁多

忻州地区处于中纬度、温带大陆性季风气候区, 加上本区复杂地貌的影响, 形成了对农作物及其它生物有利的气候条件。主要表现为光能资源充足, 全区各地日照时数一般介于 2670—2940 小时之间, 是山西省光照资源最多的地区之一, 年照时数和日照百分率属于山西省较多、较高的地区。河曲、繁峙等地日照时数最多, 均在 2900 小时以上, 是山西省日照高值区, 年日照百分率达 65% 左右。本区阴天较少, 日照时数较多, 太阳辐射总量高于华北的大部分地区, 光能资源是相当丰富的。

气温日较差大。一般介于 9.4—12.6℃ 之间, 日较差最大可达 20℃ 左右。气温日较差大, 增强了植物白天的光合作用, 降低了夜间的呼吸作用, 消耗能量少, 积温利用率高, 有利于植物干物质的积累。气温、降水的水平差异与垂直差异较明显, 年降水量在 400—900 毫米之间, 年均温在 4.1—8.8℃ 之间。由于地理条件的影响, 形成了有利于农作物生长的小气候区, 东部山间小盆地与西部黄河沿岸的热量资源丰富, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温在 3200—3400℃ 之间, $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温在 3700—3900℃ 之间, 是全区热量资源的高值区; 西部神池、五寨、岢岚、静乐等县和东部五台山区, 海拔大多在 1300 米