

华北地区区域地层表

河北省、天津市分册

(二)

河北省、天津市区域地层表编写组

地 质 出 版 社

华北地区区域地层表

河北省、天津市分册

(二)

河北省、天津市区域地层表编写组

地质出版社

华北地区区域地层表

河北省、天津市分册

(二)

河北省、天津市区域地层表编写组

•

国家地质总局书刊编辑室编辑

地质出版社出版

地质印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

•

1979年7月北京第一版·1979年7月北京第一次印刷

印数1—3,490册·定价3.90元

统一书号: 15038·新 404

目 录

山西分区 (I_3)	1
17. 五台山小区 (I_3^0)	1
18. 阜平小区 (I_3^0)	5
19. 大寨小区 (I_3^0)	22
20. 赞皇小区 (I_3^0)	39
21. 平顺—峰峰小区 (I_3^0)	52
华北平原分区 (I_5)	84
22. 冀中小区 (I_5)	84
23. 天津—南宫小区 (I_5)	112
24. 黄骅小区 (I_5)	125
25. 埕宁小区 (I_5)	150
26. 丘县—临清小区 (I_5)	159
天山—兴安岭地层区	167
内蒙古草原分区 (II_1)	167
27. 镶黄旗—赤峰小区 (II_1)	167
五、编后记	171
附：古生物属种名称拉汉对照表及说明	177
附图：（另有袋装）	
1. 河北平原第四系柱状对比图	
2. 河北省（平原部分）第三系柱状对比图	
3. 河北省侏罗系柱状对比图	
4. 河北省二叠系柱状对比图	
5. 河北省石炭系柱状对比图	
6. 河北省奥陶系柱状对比图	
7. 河北省寒武系柱状对比图	
8. 河北省震旦亚界青白口系柱状对比图	
9. 河北省震旦亚界蓟县系柱状对比图	
10. 河北省震旦亚界长城系柱状对比图	
附表：（另有袋装）	
1. 华北平原分区地层对比简表	
2. 阴山—努鲁儿虎山分区地层对比简表	
3. 燕山分区地层对比简表	
4. 山西分区地层对比简表	

山西分区(I₃)

五台山小区(I₃⁹)

(河北省部分)

小区主要位于山西省境内, 我省仅包括涞源西部水堡、独山城及阜平北部板峪口郑家庄等地。

区内出露地层主要为太古界五台群, 第四系零星分布。

五台群由山西进入我省境内变质程度逐渐加深, 由绿片岩相递变为铁铝榴石角闪岩相, 该群的岩石组合为各种片麻岩、片岩、变粒岩、斜长角闪岩等。自西向东, 片状矿物减少, 长石显著增加, 号码加大, 颗粒变粗, 由片状、粒状构造逐渐变为片麻状构造。该群在板峪口附近与下伏阜平群呈明显的角度不整合接触。

区内五台群振华峪组赋存似鞍山式似层状、扁豆状磁铁石英岩矿体, 雷家湾组局部地区夹磁铁石英岩透镜体。

第 四 系	全新统	冲积、洪积层 分布于各山间河谷内。 砾、砂、亚砂土、亚粘土, 砾石滚圆度较好。 0~25米
	上更新统	洪积、坡积层 分布于涞源走马驿一带。 亚粘土和亚砂土, 具垂直节理, 含姜结石, 底部常有砾石层, 砾石圆度和分选较差, 向上为质地均一, 不显层理的黄土状土。 0~20米
太 古 界		五台群 (Arwt)* 分布于阜平板峪口、郑家庄、涞源水堡、独山城等地。 为一套泥砂质、泥质及中基性火山岩等浅—中等变质的各种变粒岩、片岩、斜长角闪岩。涞源水堡、独山城一带变为各种片麻岩。局部轻微混合岩化, 与下伏阜平群为角度不整合接触。 本群振华峪组内赋含具工业价值的变质铁矿。 雷家湾组 (Arlj) 为黑云角闪斜长片麻岩、黑云斜长片麻岩、角闪斜长片麻岩或递变为角闪变粒岩、黑云变粒岩, 及交代成因之花岗片麻岩, 夹磁铁石英岩透镜体, 局部尚有石榴黑云斜长片麻岩。 本组—振华峪组代表性剖面, 剖面 1 >2335米

* 本群板峪口组及振华峪组、老潭沟组、雷家湾组, 依次相当于小区内山西省分册的石咀组、台怀组、铺上组。

老潭沟组 (Ar^l)

上段 (Ar^{l3})

- | | |
|----------------------------------|------|
| 23. 角闪斜长片麻岩夹少量黑云变粒岩及较多的黑云角闪斜长片麻岩 | 279米 |
| 22. 黑云斜长片麻岩与花岗闪长片麻岩 | 21米 |

中段 (Ar^{l2})

- | | |
|---------------------------------|------|
| 21-b. 石榴角闪片岩、角闪片岩夹少量黑云变粒岩及斜长角闪岩 | 194米 |
| 21-a. 角闪变粒岩与斜长角闪岩、角闪片岩夹绿泥石英片岩 | 86米 |
| 20. 绿泥角闪片岩夹黑云变粒岩及黑云石英片岩 | 63米 |
| 19. 角闪片岩、绿泥角闪片岩夹较多黑云变粒岩 | 109米 |
| 18. 黑云角闪片岩夹黑云变粒岩 | 104米 |

下段 (Ar^{l1})

- | | |
|------------------------|------|
| 17. 黑云变粒岩, 局部含角闪变粒岩 | 252米 |
| 16. 角闪斜长片麻岩夹较多的黑云斜长片麻岩 | 171米 |

振华峪组 (Arz)

- | | |
|--|------|
| 15-b. 黑云斜长片麻岩夹角闪斜长片麻岩, 下部有闪长岩侵入 | 296米 |
| 15-a. 黑云斜长片麻岩夹角闪斜长片麻岩、斜长角闪岩及厚约 20~40 厘米的含铁石英岩 | 239米 |
| 14. 黑云斜长片麻岩夹少量角闪斜长片麻岩 | 139米 |
| 13. 黑云斜长片麻岩夹角闪斜长片麻岩, 附近有黄铁矿化现象 | 249米 |
| 12. 黑云斜长片麻岩, 见有斜长角闪岩, 后者微具片麻状构造 | 212米 |
| 11. 绿帘石化角闪变粒岩、黑云变粒岩夹有含铁角闪岩、磁铁石英岩、黑云斜长片麻岩等组成的含铁岩系, 后者厚 37 米 | 282米 |
| 10. 含石榴石黑云斜长片麻岩与黑云变粒岩。石榴石分布不均匀 | 139米 |
| 9. 角闪片麻岩夹黑云片岩、含铁角闪石英岩、含铁石英岩与似层状石英脉, 后者含石榴子石 | 31米 |
| 8. 黑云斜长片麻岩 | 51米 |
| 7. 斜长角闪岩 | 39米 |
| 6. 黑云斜长片麻岩夹少量斜长角闪岩和黑云片岩, 局部见石榴子石 | 182米 |
| 5. 黑云斜长片麻岩夹斜长角闪岩与含铁石英岩所组成的含铁岩系, 后者厚 35 米 | 321米 |

下伏地层: 阜平群片麻岩

2. 阜平北辛庄一大川太古界五台群板峪口组剖面

上覆地层: 太古界五台群振华峪组浅粒岩

板峪口组 (Arb)

上段 (Arb²)

- | | |
|---|-----|
| 18. 深灰色薄层细粒黑云石英片岩, 含石英50%、斜长石20%、黑云母30% | 83米 |
| 17. 硅线石榴云母片岩 | 29米 |
| 16. 斜长角闪片岩 | 41米 |
| 15. 灰白色中厚层大理岩, 其上为黑云石英片岩 | 31米 |
| 14. 二云片岩 | 40米 |

13. 肉红色大理岩及灰白色薄层方解石大理岩, 上部夹一层黑云石英片岩	67米
12. 浅灰色细粒硅线石榴黑云石英片岩, 似片麻状构造, 含斜长石50%、石英20%、黑云母20%、石榴石10%	65米
11. 深灰色厚层中粒斜长角闪岩, 略具片状构造, 含斜长石50%、角闪石 40%、黑云母 10%	104米
10. 灰色薄层黑云片岩, 底部含少量石榴子石	55米
9. 白色厚层大理岩	93米
8. 浅灰色薄层细粒硅线石榴黑云石英片岩。矿物含量、斜长石50%、石英20%、黑云母20%、石榴子石 10%	64米
7. 大理岩与黑云变粒岩互层	91米
6. 大理岩夹含榴黑云片岩、角闪片岩	45米
下段 (Arb¹)	
5. 中厚层细粒黑云变粒岩, 含斜长石50%、石英35%、黑云母15%	54米
4. 黑云石英片岩	43米
3. 细粒黑云石英片岩, 绿帘石化强烈, 含较多的斜长石晶体	38米
2. 灰白色中厚层白云母长石石英岩, 层理清晰, 夹少量粉红色长石石英岩	84米

下伏地层: 太古界阜平群片麻岩

阜 平 小 区 (I₃¹⁰)

东邻曲阳小区，西界五台山小区，南接大寨小区，北与八达岭小区相依，包括涞源水堡、曲阳灵山、平山下口镇与陈家庄之间，呈北东向菱形分布。

区内太古界阜平群发育良好，分布广阔，层位齐全为特征。另有震旦亚界、寒武系、奥陶系、上侏罗统东岭台组及零星的石炭系分布，第四系仅分布在河谷内。

阜平群主要为各种片麻岩及数层各种大理岩或似层状斜长角闪岩。该群下部变质程度较深，属麻粒岩相，向上递变为角闪岩相，并普遍遭受混合岩化作用，形成了各种混合岩及混合岩化变质岩。

震旦亚界发育不全，长城系高于庄组直接不整合于阜平群或五台群之上，缺失蓟县系杨庄组、雾迷山组中上部、洪水庄组、铁岭组及青白口系下马岭组，景儿峪组，长龙山组之燧石角砾岩自东向西依次平行不整合于雾迷山组不同层位之上。

寒武系与下伏青白口系间的侵蚀面远不及震旦亚界内部青白口系与下伏地层间的侵蚀面清楚。

石炭系含可采煤层；奥陶系部分灰岩质优，可供化工、制糖、玻璃、陶瓷、熔剂、水泥、电石灰岩之用；寒武系上统部分灰岩，可满足熔剂、化工用灰岩要求；太古界阜平群木厂组中赋存下口式磁铁矿，大理岩中含氟硼镁石、硼镁石、硼镁铁矿，漫山组、南营组、团泊口组、索家庄组中赋存少量似鞍山式磁铁矿透镜体。

第 四 系	全	洪积、冲积层 分布于涞源走马驿山间河谷内。 砾石、砂、亚砂土、亚粘土和粘土，具水平层理，砾石滚圆度较好。 厚0~25米
	新	冲积层 分布于涞源马庄、唐县川里和稻园及慈河、漳沱河、沙河沿岸，组成河漫滩和Ⅰ级阶地。
	统	上部为黄褐色亚砂土夹不稳定的含砾粗砂层，层理较清楚；下部为砾石层，砾石成分复杂，滚圆度较好。 厚度不详
	全新 — 上更 新统	洪积、冲积层 分布于平山南甸、行唐口头和慈河两岸山麓地带。 黄褐或土黄色黄土状亚砂土，土层松散易碎，层理清楚。 厚3~8米
	上 更 新 统	洪积、坡积层 分布在涞源葛沟、南城子、平山东回舍，组成Ⅲ级阶地。 亚粘土和亚砂土，具垂直节理，含姜结石。上部为质地均一、不显层理的黄土状土，底部常见有砾石层，砾石圆度和分选较差，砾径一般1~5厘米。含腹足类：小旋螺？ <i>Gyraulus</i> ? sp., 土蜗？ <i>Galba</i> ? sp., 钻子螺 <i>Opeas</i> sp., 陕西钻子螺 <i>O. schensiensis</i> 。 厚0~20米 冲积层 分布于平山温塘、塞北，组成Ⅱ级阶地。 浅黄、黄褐色黄土状亚砂土和亚粘土，夹薄层及透镜状砂砾石层，颗粒均匀，分选

第四系	上新统	性较好，具水平层理。含哺乳类：披毛犀 <i>Coelodonta antiquitatis</i> ，岩羊 <i>Pseudois</i> sp.。 厚7~15米
侏罗系	上统	东岭台组 (J_3d) 分布在阜平与涞源交界的神仙山一带。 绿、绿白、紫色安山流纹质含砾晶屑凝灰岩、流纹质角砾晶屑凝灰岩及安山流纹质凝灰岩。底部为绿色粗面流纹质角砾晶屑凝灰岩、碳酸盐化粗面流纹质角砾凝灰岩夹几层灰质砾岩（呈透镜状）。 厚>1331米 本组与中奥陶统上马家沟组呈角度不整合接触。 本组代表性剖面：剖面1
石炭系	上统	本系分布于阜平、唐县间的炭灰铺、神仙山一带。 太原组 (C_3t) 钻孔中仅见下部地层。 以灰黑色粉砂岩、泥岩为主，夹一层不稳定的石灰岩，含煤2~3层，一层可采（东岸子层）。底部以灰色细砂岩或深灰色粉砂岩与本溪组分界。含植物：卵脉羊齿 <i>Neuropteris ovata</i> ，科达 <i>Coraaites</i> sp.。 厚>38米 本组及本溪组代表性剖面：剖面2
奥陶系	中统	本溪组 (C_2b) 顶部为厚约1米的石灰岩，含动物化石；中上部以粉砂岩、泥岩为主，夹薄煤1~3层；下部以铝土质泥岩与石灰岩为主；底部泥岩含铁质、铝土质具鲕状结构。含植物：大脉羊齿 <i>Neuropteris gigantea</i> 。 厚52米
奥陶系	中统	奥陶系仅见于阜平炭灰铺、神仙山和砂窝白羊洞山一带。 上马家沟组 (O_{2s}) 灰、灰黑色厚至中厚层含燧石结核的蠕虫状石灰岩夹黄灰色薄层泥灰岩，底部为角砾状石灰岩。 厚约279米
奥陶系	中统	下马家沟组 (O_{2x}) 灰、深灰色厚、巨厚层灰岩，底部有一层砾状灰岩或致密灰岩夹黄色泥灰岩、白色粘土质白云岩。含头足类：阿门角石 <i>Armenoceras</i> sp.。 本组灰岩可供熔剂、水泥、电石灰岩之用。 厚>157~198米
奥陶系	下统	亮甲山组 (O_1l) 上部为灰色巨厚层含白色燧石条带及结核的白云岩及钙质白云岩、结晶灰岩；下部为深灰色巨厚层夹厚层致密灰岩，局部夹有薄层灰岩和紫色钙质页岩。含头足类、腹足类，化石名单详见剖面。 本组部分灰岩可做熔剂、化工、制糖、玻璃、陶瓷、水泥灰岩使用。 厚约122米 本组代表性剖面：剖面3
奥陶系	下统	冶里组 (O_1y) 灰色中厚层致密灰岩夹薄层灰岩、条带状灰岩、竹叶状灰岩，上部夹几层黄绿、灰紫色页岩。 厚约50米
寒武系	上统	寒武系分布范围大致与奥陶系相同。 黄灰、灰色中厚层灰岩夹薄层板状灰岩、及灰黄色竹叶状灰岩，上部夹一层深灰色巨厚层灰岩。含三叶虫：华氏方头虫 <i>Quadricephalus walcotti</i> ，尖针索克虫比较种 <i>Saukia</i> cf. <i>acamus</i> ，发状济南虫 <i>Tsinania canens</i> ，泰勒氏虫 <i>Tellerina</i> sp.，乐托斯宝塔虫

寒 武 系 震 旦 亚 界	上	凤 山 阶	<i>Pagodia lotos</i> , 小泽氏小网形虫 <i>Dictyella ozawai</i> . 本组上部灰岩符合化工制糖、水泥用灰岩要求。 本系代表性剖面: 剖面 4	厚50~78米
		长 山 阶	上部为灰紫色中厚层竹叶状灰岩夹黄灰色薄层泥质灰岩和少量页岩; 下部为灰色厚层泥质条带灰岩夹竹叶状灰岩; 底部为一层紫色介壳灰岩与崮山组分界。含三叶虫、腕足类, 化石名单详见剖面 4。	厚约49米
		崮 山 阶	上部为灰色厚层泥质条带灰岩夹少量竹叶状灰岩中部为灰、灰紫色薄层灰岩夹紫色中厚层竹叶状灰岩、灰色鲕状灰岩和少量页岩; 下部为灰色中、薄层泥纹灰岩互层。含三叶虫: 蝴蝶虫 <i>Blackwelderia</i> sp., 德氏虫 <i>Damesella</i> sp., 清楚副蝴蝶虫 <i>Parablackwelderia spectabilis</i> , 李氏王冠头虫 <i>Stephanocare richthofeni</i> 。	厚约65米
	中	张 夏 阶	上部为灰色薄、中厚层鲕状灰岩和泥质灰岩夹黄绿色页岩和竹叶状灰岩; 下部为灰色中厚层鲕状灰岩与薄板状灰岩、泥质灰岩互层; 底部为猪肝色页岩夹少量薄层致密灰岩。含三叶虫: 德氏虫 <i>Damesella</i> sp., 青地虫 <i>Aojia</i> sp., 李三虫 <i>Lisania</i> sp., 小裂头虫 <i>Crepicephalina</i> sp., 光滑光滑北山虫 <i>Liopeishania lubrica</i> , 太子虫 <i>Taitzuia</i> sp., 双刺叉尾虫 <i>Dorypyge bispinosa</i> , 裂尾缘虫 <i>Kolpura</i> sp., 本组部分灰岩符合熔剂、化工用灰岩要求。	厚约99米
	统	徐 庄 阶	上部为黄灰色中厚、巨厚层条纹状泥质灰岩、鲕状灰岩, 近下部夹有少量的黄色钙质页岩; 下部为紫红、黄灰色含云母碎片细粉砂岩, 近上部为紫红色页岩。含三叶虫: 娇弱毛孔野蚕虫 <i>Poriagraulos abrota</i> , 宽井上虫 <i>Inouyia capax</i> , 毕雷氏虫 <i>Bailiella</i> sp.,	厚约116米
		下	毛庄组 (ϵ, mz) 紫红、粉灰色钙质页岩夹泥质白云岩透镜体, 顶部为一层粉灰色薄层泥质白云岩。	厚约30米
		统	馒头组 (ϵ, m) 上部为米黄色白云岩夹薄层板状白云岩, 下部为紫红、红色含粉砂质灰岩。	厚约13米
	青	白 口 系	青白口系及蓟县系仅分布于阜平过道沟, 曲阳郑家庄及阜平、涞源、唐县接壤之神仙山西麓与南麓一带。 长龙山组 (Zqc) 上部为灰白、黄灰色细粒石英砂岩, 交错纹发育, 部分石英砂岩可做油石用。常夹1~2层透镜状铁矿层(块状赤铁矿至含铁砂岩, 偶见鲕状赤铁矿), 局部地区靠近下部为含砾粗砂岩。 本层厚度变化很大, 直至尖灭。 下部为灰白、粉灰色燧石角砾岩, 底部或中部有时见有石英砂岩或砾岩, 向上则逐渐过渡为石英砂岩, 向西则相变为角砾状燧石层(夹石英砂岩透镜体)。自东向西依次沉积在雾迷山组二段、一段的侵蚀面上。 本组代表性剖面: 剖面 5	厚0~20米 厚14~48米
	蓟 县 系		雾迷山组 (Zjw) 二段 (Zjw^2) 灰黑色厚层中细晶条纹状微钙白云岩及麻点状燧石白云岩, 夹3~8层疙瘩状燧石白云岩, 底部为条纹状白云岩。	

震旦系	蓟县系	本段仅见于阜平、曲阳接壤地带，向西至阜平寄家沟一带尖灭。 本段剖面举例可参阅张坊—易县小区剖面13（雾迷山组二段部分）。 厚170米 一段 (Zjw¹) 浅灰、紫红色巨厚层、厚层含燧石条带及细条纹微晶至中晶微钙白云岩、变鲕状白云岩，燧石平整连续，有少量燧石团块或透镜体。下部夹薄层白云岩，西部尚夹条纹泥质白云岩，底部为灰白色厚层石英岩状细粒石英砂岩，局部尚有紫红色含砾石英砂岩，石英砂岩之上为含砂白云岩和白云岩夹页岩。 厚133~>186米 本组一段及高于庄组代表性剖面：剖面6
	长	高于庄组 (Zcg) 四及五段 (Zcg⁴⁺⁵) 上部为浅灰、肉红色中厚层含少量白色细燧石条带和透镜体的细晶白云岩，在中间位置含有叠层石，顶部局部夹有灰绿色页岩；下部为浅灰、灰褐、肉红色厚、中厚层夹薄层细晶白云岩（靠近上部局部为泥质白云岩），含白、粉红色至黑色燧石透镜体与窄条带。 厚323~383米 三段 (Zcg³) 灰白、粉红色巨厚层细晶白云岩，局部含极少量弯曲而不规则的燧石条带。 本段白云岩质纯，可供工业利用。 厚93~151米 二段 (Zcg²) 棕褐、灰色薄层夹中厚层含锰白云岩及白云岩夹灰黑色薄层碳质页岩，后者有时尖灭。 厚10~33米 一段 (Zcg¹) 上部为灰黑、深灰、灰白色厚至薄层细晶白云岩夹页岩，含灰黑、灰白色燧石透镜体及连续条带；中、下部为浅灰、灰色、向上为深灰色细晶微钙白云岩及白云岩，含白、灰黑色燧石透镜体及细条带，靠底部夹两层黄色白云质页岩，靠上部有薄层粉砂细晶白云岩；底部为黄褐色不等粒长石石英砂岩、灰白色厚层钙质石英砂岩夹薄层含粉砂细晶白云岩（局部含砾），西部为石英砂岩与灰褐色薄层燧石条带白云岩互层。 本组一段自东向西变薄，其余各段变厚。 厚162~165米
	城	
	系	
界	太	龙泉关群 (Arln) 分布于阜平罗全沟、龙泉关、平山西大地、桑园口、瓦房沟等地。本群由各种片麻岩、变粒岩、浅粒岩、片岩及大理岩组成。经受轻微的混合岩化作用，形成了眼球状、条纹状混合岩化岩石。在山西五台县铁堡村一带，本群与上覆五台群板峪口组呈角度不整合接触。 榆树湾组 (Ary) 分布于阜平长城岭、平山西大地、西沙岭等地。 巨厚的黑云（角闪）斜长片麻岩夹斜长角闪岩、黑云变粒岩、白云母石英片岩。本组岩性变化较大，榆树湾一带斜长角闪岩中央透闪绿泥片岩及透闪岩；桃花界一带底部有厚约2000米的含磁铁浅粒岩，西沙岭至榆林坪一带，顶部由含磁铁透闪石英岩、透闪石英岩及透镜状蛇纹岩组成标志层。 本组厚度变化大，自北向南变薄，在榆树湾厚达4000米，明查湾厚3200米，榆林坪厚2103米。 厚500~4000米 本群代表性剖面：剖面7
	界	跑泉厂组 (Arp) 分布于阜平龙泉关、罗全沟、摩天岭，平山桑园口、营里一带。

太

黑云变粒岩、黑云斜长片麻岩夹不稳定透闪大理岩及斜长角闪岩，底部为黑云浅粒岩。桑园口、营里一带底部为含硅线石石英球状集合体的二长片麻岩、钾长浅粒岩。阜平龙泉关西本组含黑云母钾长片麻岩中黑云母钾氩法同位素年龄值为 17.80 亿年。

本组厚度明查湾为 3200 米，跑泉厂为 920 米，龙泉关仅 240 米。

阜平群 (Arfp)

分布于平山米汤崖、下口镇以北，平山东回舍，灵寿慈峪镇，阜平齐村，涞源大花塔以西，涞源银坊、韩荷沟门，阜平沙窰以南，西以阜平龙泉关、平山桑园口、渣马村为界，呈北北东向的拉长菱形状分布。

本群由一套受中、深变质作用、混合岩化作用的各种片麻岩、浅粒岩、斜长角闪岩、磁铁角闪石英岩等组成。并以各种大理岩、不纯的碳酸盐岩变质生成的斜长角闪岩为各组顶部，划分七个组，均为整合接触。该群下部出现有麻粒岩，南营组中分布着广泛而稳定的含铁岩系，为区域性的重要铁矿标志层。

红土坡组 (Arh)

分布于平山红土坡，阜平麦然青、石湖岩等地。呈北北东向带状分布。

以间粒状条纹混合岩化含磁铁浅粒岩为主，夹 5~40 米薄层黑云斜长片麻岩、黑云变粒岩，顶部为透闪透辉岩与蛇纹大理岩互层。

厚层稳定，仅在骆驼湾及歪头山东厚度减小到 300~500 米，一般均在 1000 米左右。

厚 300~1385 米

本组及四道河组命名剖面：剖面 8

四道河组 (Arsd)

分布于阜平西庄旺、八里庄，平山四道河、自家庄、下口镇、下三家店、上文都等地。在营里、桑园口一带尖灭。

顶部为斜长角闪岩、透辉透闪岩、透辉变粒岩夹金云母蛇纹石大理岩、透辉大理岩；上部为间粒状混合岩化浅粒岩夹片麻岩；下部片麻岩夹浅粒岩。

在上文都一带，上段由各种大理岩、黑云斜长片麻岩、黑云变粒岩、透辉变粒岩、黑云片岩组成，厚度变化亦大。其下部有一层厚 40 米含长石石英条带大理岩，据岩石光谱分析，硼含量高达 0.001~0.2%。北部龙泉关南大理岩系，厚者达 110 米，白草蛇东大理岩厚 8 米；下段以二长浅粒岩为主，局部出现硅线石石英球集合体。边塔山一带为黑云斜长（或二长）片麻岩。

本组由北向南厚度变薄。阜平大教厂厚 2350 米，四道河厚 1470 米，文都河厚 694 米。

阜平龙泉关青羊沟含角闪石黑云斜长片麻岩钾、氩法同位素年龄值为 16.55 亿年。

本组至南营组上段代表性剖面：剖面 9

木厂组 (Armc)

广泛分布于行唐口头，阜平砂窰，平山桑园口以南。

条带状混合岩化黑云斜长片麻岩夹斜长角闪岩与角闪斜长片麻岩，顶部为各种大理岩与斜长角闪岩。李家沟地区为黑云（角闪）斜长片麻岩及少量浅粒岩、麻粒岩、顶部为透辉岩、透辉变粒岩、斜长角闪岩和不稳定大理岩；东部湾子一带大理岩系厚 200~500 米，其下为白云母钾长片麻岩夹浅粒岩、黑云二长片麻岩、长石石英岩。

平山岭泉西北片麻岩及平山小觉镇北上龙窝片麻岩钾、氩法同位素年龄值为 18.30 亿年及 14.72 亿年。正定陈庄镇的白云母花岗岩中伟晶岩及平山北冶碾子库的白云母片岩钾、氩法同位素年龄值为 18.36 亿年及 15.19 亿年。平山北冶苏家庄的碳酸盐岩石中的云母片岩夹层钾氩法同位素年龄值为 19.12 亿年。

白云石大理岩强烈蛇纹石化地段出现石棉矿化，在三家青、下口一线，不纯大理岩

古

界

太

及泥灰质夹层,被交代形成下口式铁矿,在该铁矿及不纯白云石大理岩中局部地段含氟硼镁石、硼镁石、硼镁铁矿。

本组由西南到北东变厚,土岸、上文都一带厚1280米,李家沟为620米,湾子从数十米到1030米。
厚280~2960米

本组至南营组辅助剖面:剖面10

漫山组 (Arm)

分布于阜平以南地区。

巨厚层二长浅粒岩(局部出现含刚玉硅线石英球集合体)、浅粒岩、夹黑云斜长片麻岩、斜长角闪岩。顶部为透辉斜长麻粒岩、透辉变粒岩、不纯大理岩。

本组岩性变化较大,北部大理岩发育,由混合岩化浅粒岩、片麻岩、透辉大理岩组成三个较完整的沉积旋回。票元铺南钙质岩变薄尖灭,宅北一带顶部还有一层厚20~30米的斜长角闪岩、含磁铁石英岩透镜体,东部陈庄一带则主要为片麻岩夹浅粒岩、斜长角闪岩及大理岩。

灵寿台头村815水库的白云母浅粒岩钾氩法同位素年龄值为18.02亿年。

本组自南西到北东,从薄变厚;西王庄一带厚174米,横岭370米,李家沟1000米,陈庄1234~2040米。

南营组 (Arn)

分布广泛,遍及全区。

上段 (Arn³)

黑云角闪斜长片麻岩夹黑云二长片麻岩,中部、顶部各有一层大理岩标志层,中部大理岩仅见于马串一上盘石等地,顶部大理岩分布广泛。

在白云石大理岩强烈蛇纹石化地段,有石棉矿化现象。

厚205~1001米

中段 (Arn²)

为浅粒岩或二长浅粒岩,局部出现硅线石英球集合体,部分地区过渡为黑云斜长(二长)片麻岩、角闪黑云斜长片麻岩。百家沟一带夹石墨片麻岩,顶部为1~7层石榴变粒岩、斜长角闪岩、透镜状磁铁石英岩薄层及不纯大理岩,往东含铁岩系厚55~150米富集成多层透镜状矿体,矿石有块状含铁角闪岩,条带状含铁石英岩两种类型,本段以含铁稳定为特征。下部浅粒岩相变为片麻岩地段,含磁铁石英岩的夹层增多变富。

厚110~948米

下段 (Arn¹)

黑云二长(斜长)片麻岩夹斜长角闪岩,底部有不稳定之浅粒岩。团泊口一带夹多层含硅线石英球集合体的钾长浅粒岩。甘秋一带上部为浅粒岩夹一层含磁铁石英岩透镜体,顶部为浅粒岩、黑云斜长片麻岩、不纯大理岩组成的透镜体。

阜平下堡龙台村西北斜长角闪岩钾氩法同位素年龄值为11.40亿年。

平山小觉镇河西村片麻岩中的伟晶岩钾氩法同位素年龄值为19.02亿年。

本组厚度不稳定,由北东向南西逐渐增厚。旧营北厚仅170米,台河1065米,西面红厚>1418米,陈庄厚2000米,甘秋厚达2976米。

平山庄子河、王家峪、官庄、东王坡等地,本组为黑云斜长片麻岩夹角闪黑云斜长片麻岩及斜长角闪岩。由于混合岩化程度深,又未见大理岩标志层、难以找到与漫山组间分组界线。

本组下、中段代表性剖面:剖面11

团泊口组 (Art)

分布于阜平砂窝、旧营、团泊口以东,灵寿陈庄、行唐口头以北。

古

界

太

上段 (Art³)

大理岩, 夹透辉变粒岩、透辉岩。

本段岩性厚度变化大。南坪北营台一带, 分布广, 厚约 331 米, 主要为较纯白云石大理岩。孟家台下庄一带韵律性强, 每个小韵律幅度 1~4 米。大理岩由南向北逐渐变薄, 旧营东仅厚 7 米, 下庄北相变为透辉变粒岩, 底部在车轮沟一带夹石墨片岩。

本段白云岩、大理岩强烈蛇纹石化地段有石棉矿化。

厚 23~331 米

中段 (Art²)

钾长浅粒岩夹少量黑云钾长片麻岩, 含刚玉及较多的硅线石英球集合体。

阜平一带夹有一层磁铁石榴角闪石英岩, 局部可富集成矿, 矿体为大小不等的透镜体。

厚 58~308 米

下段 (Art¹)

黑云 (角闪) 斜长片麻岩夹少量浅粒岩, 片麻岩中局部见蓝晶石, 浅粒岩中见豆粒状硅线石英球集合体。

甘秋地区, 为浅粒岩夹黑云 (角闪) 斜长片麻岩, 并见 0~92 米的斜长角闪岩、黑云斜长片麻岩、大理岩及透镜状含磁铁石英岩。

阜平下堡西村斜长角闪岩钾、氩法同位素年龄值为 7.35 亿年。

厚 690~1775 米

本组代表性剖面: 剖面 12

古

索家庄组 (Ars)

分布于阜平大柳树、段家庄、坊里、川里、唐县花盆、涞源马庄、走马驿、祭刀岭、银坊等地。

上段 (Ars²)

斜长角闪岩、角闪斜长片麻岩、黑云斜长片麻岩。顶部以斜长角闪岩、大理岩、含铁岩系 (石榴紫苏磁铁石英岩、含铁石榴石英角闪岩), 组成标志层, 中部夹浅粒岩, 底部有时夹含磁铁透辉角闪石英岩。

本段铁矿体分布于走马驿、川里一带、由断续相连的大小不等透镜体组成, 矿石矿物为磁铁矿与石英。标志层在段庄一带缺失。

厚 607~751 米

下段 (Ars¹)

黑云斜长片麻岩夹含铁岩系 (含磁铁紫苏角闪石英岩、含铁石榴斜长角闪岩)。

本段岩性变化较大, 走马驿一带斜长角闪岩、角闪斜长片麻岩增多, 含铁紫苏角闪石英岩减少。索家庄地区亦以角闪斜长片麻岩为主, 并见浅粒岩, 顶为蛇纹石化橄榄大理岩。大柳树一带有较好的含铁矿层。

阜平大柳树黑云斜长角闪片麻岩钾氩法同位素年龄值为 16.67 亿年。

厚 >1008 米

本组代表性剖面: 剖面 13

界

阜平小区实测剖面举例

1. 阜平灰岩铺上侏罗统东岭台组剖面

上侏罗统 (J_3)

东岭台组 (J_3d)

12. 紫色安山流纹质含角砾晶屑凝灰岩	107米
11. 绿色、绿白色安山流纹质含角砾晶屑凝灰岩	313米
10. 绿色绿帘石化安山流纹质凝灰岩	11米
9. 绿、绿白色安山流纹质含砾晶屑凝灰岩	384米
8. 粉红、绿色流纹质角砾晶屑凝灰岩	248米
7. 绿色粗面流纹质角砾晶屑凝灰岩	156米
6. 灰质砾岩	16米
5. 绿色粗面流纹质角砾晶屑凝灰岩	8米
4. 灰质砾岩	8米
3. 绿色碳酸盐化粗面质角砾凝灰岩	9米
2. 灰质砾岩	3米
1. 绿、绿白色碳酸盐化粗面流纹质角砾凝灰岩	70米

下伏地层：中奥陶统上马家沟组

2. 阜平灰岩铺石炭系钻孔剖面

上覆地层：中石炭统本溪组

——断 层——

上石炭统 (C_3)

太原组 (C_3t)

23. 黑色泥岩夹薄层粉砂岩	9米
22. 绿灰色铝土质泥岩	3米
21. 灰、红花斑状灰岩，含海百合茎等化石	4米
20. 黑灰色粉砂岩	1米
19. 灰色泥质细砂岩	7米
18. 灰色泥质粉砂岩	3米
17. 煤（东岸子层）	
16. 黑色粉砂岩，底部含煤线	4米
15. 灰黑色泥岩	1米
14. 灰黑色粉砂岩	6米

中石炭统 (C_2)

本溪组 (C_2b)

13. 深灰色灰岩，含海百合茎等	1米
12. 浅灰至灰黑色泥质粉砂岩，上部夹铝土质泥岩，中夹煤线	12米
11. 深灰色泥质灰岩	0.30米

10. 灰黑色泥岩	2米
9. 灰色粉砂岩, 上部含铝土质, 下部含黄铁矿	2米
8. 黑色钙质泥岩, 含海百合茎、螺、石燕等	5米
7. 灰色铝土质泥岩	3米
6. 灰黑色粉砂岩含球状黄铁矿	6米
5. 灰绿带紫色灰岩, 含海百合茎等	3米
4. 灰色铝土质泥岩, 含黄铁矿结核	1米
3. 灰黑色泥质灰岩, 含海百合茎、石燕	3米
2. 浅灰带紫红色铝土岩, 具鲕状结构	8米
1. 砖红色铁铝岩, 富含菱铁质结核	6米

下伏地层: 中奥陶统上马家沟组灰岩

3. 阜平桃园坪下奥陶统剖面

上覆地层: 长城系高于庄组白云岩

——断 层——

中奥陶统 (O_2)

下马家沟组 (O_{2x})

9. 深灰色巨厚层致密灰岩, 下部夹 2 米厚的厚层泥质灰岩	5米
8. 深灰色巨厚层致密灰岩, 中、上部夹白色泥质白云岩, 下部夹黄色泥灰岩透 镜体。含头足类: 阿门角石 <i>Armenoceras</i> sp.	152米

下奥陶统 (O_1)

亮甲山组 (O_{1l})

7. 灰色巨厚层结晶灰岩, 沿层面有少量的白色燧石条带	29米
6. 灰色巨厚层致密白云岩及灰质白云岩, 局部含少量的白色玉髓结核	36米
5. 深灰色巨厚层夹厚层致密灰岩, 中下部夹有 1 米左右的薄层灰岩。含头足类: 房角石 <i>Cameroeras</i> sp.; 腹足类: 蛇卷螺 <i>Ophileta</i> sp.	30米
4. 深灰色巨厚层致密灰岩, 含较多的燧石条带和结核, 局部夹 1 米厚层紫色钙 质页岩	27米

冶里组 (O_{1y})

3. 灰色厚层夹薄层致密灰岩, 顶部为一层浅紫色板状页岩, 上部夹三层灰色板 状灰岩, 下部夹竹叶状灰岩及少量泥质条带灰岩	6米
2. 灰色中厚层致密灰岩, 底顶均为黄绿、灰紫色钙质页岩	5米
1. 深灰色中厚层致密灰岩夹少量薄层灰岩, 中部有条带状灰岩, 下部夹竹叶状 灰岩	34米

下伏地层: 上寒武统凤山阶灰岩

4. 阜平过道沟寒武系剖面

上覆地层: 下奥陶统冶里组薄层灰岩