

河南礦產誌

第一章 河南地質概論

豫省全部地域，其面積平原與山區大致相等，平漢鐵路縱貫南北，適爲平原與山區之分界，鐵路以西，大致均屬山區，鐵路以東，則爲平原，惟其東南部，與鄂皖交界一帶，亦爲山嶺綿亘之區。

地層之露佈於平原者，均爲近代之大陸沖積層，以次生黃土及沙土層，爲其主要地層，其在山區者，則爲各種岩層露佈之地，亦礦產蘊藏之區域也。惟因地質構造，各地有所不同，而岩層露出之系統，及地質時代，亦各有異。

總括言之，由太古界最古之岩層，以迄新生界及近代之沖積層，均有其相當之露頭，或見於此，或缺於彼，不能於同一地點，查見全系岩層也。

按諸地理形勢，岩層之分佈，可分爲三大區域，（一）豫北區，限於黃河以北，平漢鐵路以西，各縣境內。（二）豫西區，包有閩海鐵路以南，平漢鐵路以西，各縣境內。（三）豫南區，包有與湖北安徽兩省臨界諸縣境內，茲分別詳述於後。

第一節 豫北區地層之露頭

一、太古界

太古界地層分佈於武安林縣等縣，茲略述如下：

岩層之露出於豫北者，如武安西北李莊，馬圈頭，前渠，羊園一帶，見有片麻岩，露佈於溝谷之兩岸，上覆以石英砂岩，成不整合之接觸。林縣盆地之西，沿太行山東麓，復有片麻岩層之露出，成一南北之帶狀體，岩質受風化甚深，變成砂礫，常有綠色火成岩體，侵入其內，其地質時代，大概屬於太古界。

一一、元古界

元古界地層分佈於武安林縣濟源等縣，茲略述如下：

武安縣屬之百草坪及官陶一帶，太古界片麻岩之上，亦覆有石英砂岩層，其厚度約達一百餘公尺。涉縣之西北及東南兩方，沿漳河流域，以及林縣屬之古城，峪門口等處，均有石英砂岩之露頭。林縣盆地之西，沿林縣斷層，石英砂岩，亦甚發達，惟在濟源縣境內，該系之岩層，片岩，大理岩，石英砂岩均有，且其內常含有石英及重晶石礦脈，如馬頭山，孫真人墳等地，皆可查見，其地質時代，屬於五台系。

三二、古生界

古生界地層分佈於涉縣，武安，林縣，輝縣，安陽，湯陰，淇縣，汲縣，修武，沁陽，濟源等縣，面積廣大，茲分述其概略如下。

寒武紀及奧陶紀 在涉縣之沃村固縣等處，見有含三葉蟲海相石灰岩之露頭，似整合於五台系砂岩之上。但其下部，則為紅色頁岩，與薄層石灰岩之相互層，富含海相化石，上部厚層石灰岩，化石較少。於武安縣之南，則組成鼓山之西半壁，其西北則露於紀城鎮，水磨頭一帶，而官陶，百草坪，則有零星之散佈，武安縣西南，北米，南坪，與涉縣交界處，亦有其露佈，為寒武紀之下部岩層。

在涉縣境內，除由該縣城至井店一帶，有少許之奧陶紀石灰岩外，餘幾全為寒武紀岩層分佈之區。更南入林縣境，則露

佈於古城，任村一帶。輝縣北部，亦露佈甚廣。但在修武沁陽兩縣境內，頗似脫落不見。至濟源屬勳掌之南雙峯山一帶，復又露出，大部爲燧頭頁岩，及鐘狀石灰岩之一部，在武安縣鼓山之東部，泉陶紀石灰岩，露佈甚廣，內含珠角石化石甚夥，故又稱之曰珠角石灰岩，其西部則北起於紀城鎮，陽邑，南至冶陶，徘徊，天井一帶，其內常有閃長岩類火成岩之侵入體，如萬安，南莊，上泉等處所見者是也。

在涉縣境內之奧陶紀石灰岩，則露佈於該縣城東北，井店及鷄鳴舖等處，成一東南西北之帶狀形，在林縣南北，則分佈於大新莊，馬家山，及該縣城東部之橫水，龍山等處，其面積頗廣，東至安陽縣屬之觀台，水冶，岡冶等鎮以西，其露佈之面積，較在林縣境內者，尤爲廣大。輝縣之西部，亦露佈甚廣，西南至修武縣及沁陽縣西北一帶之山區，大平均爲該系之石灰岩。惟濟源縣境內，該系岩層之露佈甚少，僅在清虛宮以西，及黃銅溝一帶見之。

石炭紀及石炭二疊紀煤系，該系岩層，在河南省之北部，露佈極廣，如涉縣，林縣，武安，安陽，湯陰，淇縣，輝縣，汲縣，修武，沁陽，濟源等縣，均發育甚廣，本系岩層之下部，爲海相石灰岩，陸成砂岩頁岩及煤層，上部全爲陸成之砂岩頁岩等層所組成。

在林縣城東之達連池，錫家窰，晉家坡及鐵爐村等處，均可查見其露頭，不過面積不甚廣大。在安陽縣境以西，南自山莊起，往北延展，經岡冶集，至觀台之西，入河北省之磁縣境內，再北入武安縣屬之和村，八特鎮等處，中隔黃土盆地，至武安縣之西北及西部，又復露出，成一南北之帶狀形煤田，該縣城之東，亦有該系岩層之露出。修武博愛兩縣境內，該系岩層散佈之區，尤爲廣闊，成爲本省重要之煤田。

四、中生界

中生界地層，僅在武安縣見之，茲略述如下：

在武安縣城東南之劉家村，及東北朱場一帶，三疊紀岩層，所露出者，多爲紅色砂岩，在康二城之西，則爲紅色頁岩。該縣城東北之孺敦，鬱村等處，沿溝谷之兩岸，亦多露出，岩層傾斜大致向東，約三十度左右。

第二節 豫西區地層之露頭

一、太古界

該系岩層，在豫西各處，散佈不廣，僅於魯山縣之君王，臨汝縣之風穴寺北，及登封境之嵩山南麓，略有露佈。茲述之如下：

在魯山縣之西北境，由魯山縣西北，約十餘華里之白象店起，向西北延展，成一長方形，如在竹園村，君王，倉頭及瓦屋街等處，均可查見。該系岩層露頭之主要者，在白象店之西北附近，爲花崗片麻石，內夾有白石英脈，並有輝綠岩之侵入體。在倉頭附近，及其西十餘華里之鏗山嶺地方，花崗片麻岩中，又有角閃片麻岩等，其結晶粒，尙稱均勻，片理亦甚清晰，有時含雲母較多，間或含有結晶片岩。該系岩層，岩質較軟，易被侵蝕，故凡其散佈之區域，多組成低小之山嶺，就地形之觀察，亦可推知其分佈之範圍也。在登封及臨汝者，露頭之面積，亦甚狹小，主要岩層爲片麻岩類，內夾許多石英脈，輝綠岩及火成岩之侵入體甚少，花崗岩尤屬少見。

青維理氏 B. W. King 在山西省所見之片麻岩，稱爲泰山系，大部歸於太古界。著者前在山西省時，亦見太古界之片麻岩甚夥。此次所見之片麻岩，皆似極古，與在山西省所見者，頗相類似，且又按諸岩石性質，與其層位觀察之，自以屬於太古界爲宜。

二、秦嶺系

該系岩層，在河南省境內，露出之地域甚廣，如嵩縣、洛甯、盧氏、內鄉、鎮平、南陽、南召、魯山等縣是。茲分述其概略如下：

嵩縣 在嵩縣城西北，約三十華里，陶村以西之山嶺，爲該系下部之片麻岩，花崗岩，及輝綠片麻岩等，惟其內常有火成岩之侵入體，而杏仁狀之輝綠岩，頗屬不少，綠石白斑，甚爲美觀。德亭之西南，約二華里許，秦嶺系下部之片麻岩層，又復露出，與第三紀之紅色礫岩層，成不整合之接觸，惟面積不廣。

洛甯縣 洛甯縣城西南，約三十華里樊村之南，亦有秦嶺系下部之片麻岩，花崗岩等露出，其散佈面積甚廣，大致往南與登縣北部之岩層相連接。長水嶺之西約四五華里，卽至雙峪坡，見輝綠岩層，露出地表，組成高大之山嶺，惟其頂部，覆以黃土，西至董寺附近，而輝綠岩層不見，易爲第三紀之紅色礫岩層。西至關帝河及十八盤坡一帶，輝綠岩層，又復露出，惟面積不廣。

盧氏縣 在盧氏縣東南，約二十餘華里，文峪鎮之東，爲變質甚輕之石灰岩。由此向東，至大石河，約二十華里，亦均爲是類岩層所組成。由大石河東南至香子坪，主要之岩層，爲石灰岩及片麻岩之相互層。石灰岩層，在香子坪與鞏轎寨附近，走向大致東西，向北傾斜，其傾斜角度大小不等，約由三十度至六七十度。香子坪之東，比比嶺一帶，爲受風化甚烈之片麻岩，逾比比嶺，經三川，冷水，以至澗川鎮，其主要之岩層，爲片麻岩，變質石灰岩，及花崗岩等所組成，其地質時代，均屬于秦嶺系。

內鄉縣 內鄉縣北鄉，石坡崖至王墳一帶，岩層之露出者，亦爲花崗岩及雲母片岩等，惟其與石坡崖之變質石灰岩，無精切之界綫。夏管盆山之西，天平寨以北，石灰岩逐漸減少，雲母片岩，甚爲發達，組成土木崖嶺，高於夏管盆地，約