

御制數理精蘊

第三
函
第十冊

御製數理精蘊上編

立綱明體

卷一

數理本原

河圖

洛書

周髀經解

卷二

幾何原本一之五

卷三

幾何原本六之十

卷四

幾何原本十一十二

卷五

算法原本一二

御製數理精蘊上編卷一

數理本原

河圖

洛書

周髀經解

數理本原

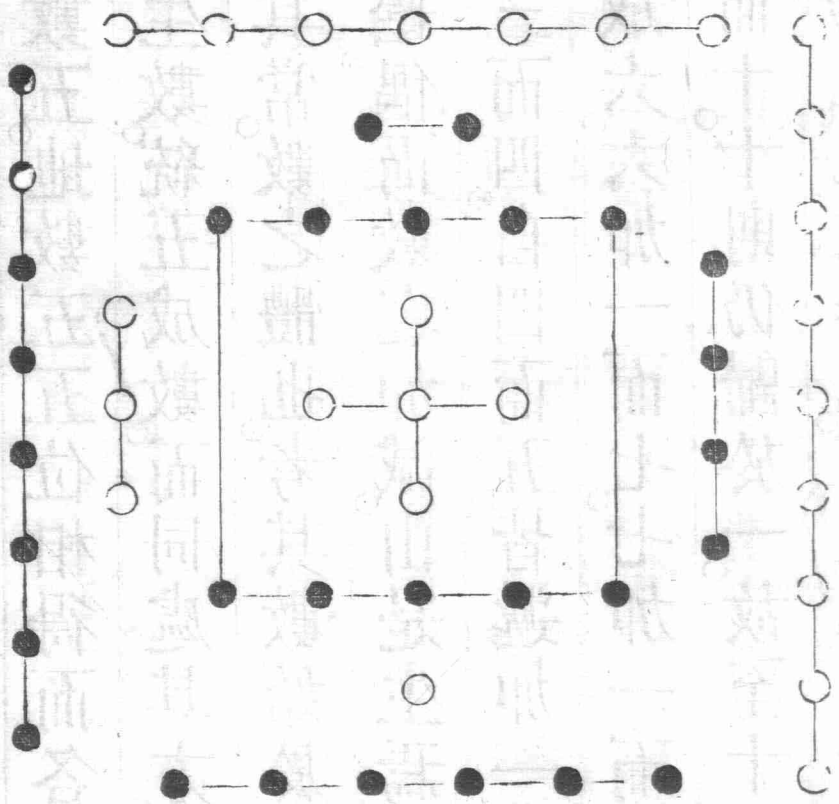
粵稽上古。河出圖。洛出書。八卦是生。九疇是敘。數學亦於是乎肇焉。蓋圖書應天地之瑞。因聖人而始出。數學窮萬物之理。自聖人而得明也。昔黃帝命隸首作算。九章之義已啓。堯命羲和治曆。敬授人時。而歲功以成。周官以六藝教士。數居其一。周髀商高之說可考也。秦漢而後。代不乏人。如洛下閎。張衡。劉焯。祖冲之之徒。各有著述。唐宋設明經算學科。其書頒在學宮。令博士弟子肄習。是知算數之學。實格物致知。

之要務也。故論其數。設爲幾何之分。而立相求之法。加減乘除。凡多寡輕重貴賤盈朒。無遺數也。論其理。設爲幾何之形。而明所以立算之故。比例分合。凡方圓大小遠近高深。無遺理也。溯其本原。加減實出於河圖。乘除殆出於洛書。一奇一偶。對待相資。遞加遞減。而繁衍不窮焉。奇偶各分。縱橫相配。互乘互除。而變通不滯焉。徵其實用。測天地之高深。審日月之交會。察四時之節候。較晝夜之短長。以至協律度。同量衡。通食貨。便營作。皆賴之以爲統紀焉。今匯集成編。

以類相從。提點線面體以爲綱。分和較順逆以爲目。法無論巨細。惟擇其善者。由淺以及深。執簡以御繁。使理與數協。務有裨於天下國家。以傳於億萬世云爾。

河

圖



易繫辭曰。天一。地二。天三。地四。天五。地六。天七。地八。天九。地十。天數五。地數五。五位相得而各有合。朱子曰。河圖以五生數。統五成數。而同處其方。蓋揭其全。以示人。而道其常。數之體也。考其數。始於一。中於五。終於十。陽奇陰偶。而數之加減。由是生焉。自一而二。自二而三。自三而四。自四而五。皆遞加一以相生。自五復加一而成六。六加一而七。七加一而八。八加一而九。九加一而十。十則仍歸於一。故至十而天地之數全矣。天數陽也。地數陰也。言天地。卽所以言陰陽。

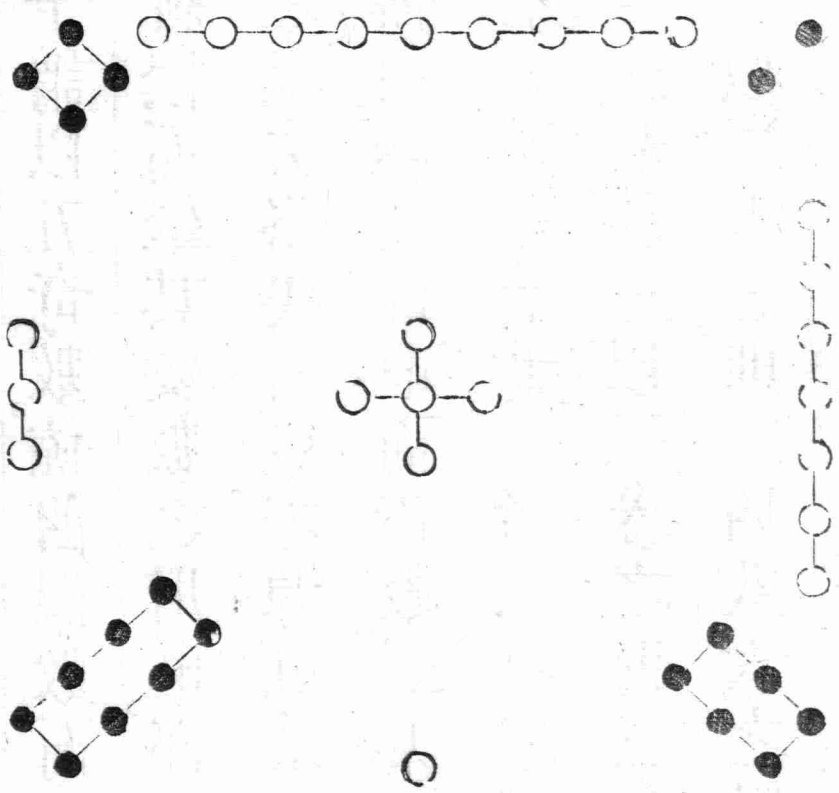
也。五位相得而各有合。以五行之序而定位也。邵子曰。天之陽在南而陰在北。地之陰在南而陽在北。故河圖之數。一陽位於北。二陰位於南。其卽五行質具於地之義而言之歟。今以陰陽相生之數論之。一爲陽。天一生水而位北。一加一爲二爲陰。地二生火而位南。二加一爲三爲陽。天三生木而位東。三加一爲四爲陰。地四生金而位西。四加一爲五爲陽。天五生土而位中。至五而五行之數已周。此生數之極也。自一至五。則五又爲一體矣。於是以五爲中數而復加

一。則爲六。六陰也。因五中數與一相加。故與一同位而屬之水焉。六加一爲七。以中數五計之。實加二。故與二同位而屬之火焉。七加一爲八。以中數五計之。實加三。故與三同位而屬之木焉。八加一爲九。以中數五計之。實加四。故與四同位而屬之金焉。九加一爲十。以中數五計之。復加五。故與五同位而屬之土焉。至十而五行之數再周。天地之數已備。此成數之極也。以陰陽運行之序論之。以五生數。統十成數。位居於中。而奇數則始於北一。次東三。次南七。次西九。

偶數則始於南二。次西四。次北六。次東八。此數之陰與陰陽與陽各從其類者也。以奇偶相得之數論之。一與六合。二與七合。三與八合。四與九合。五與十合。此又奇偶相得而各有合者也。邵子謂圓者河圖之數。又曰歷紀之數其肇於此。然則所謂數者。卽一陰一陽。一奇一偶。循環無間。表裏相維。百千萬億。總由此推之以成其變化。河圖者豈非天地自然生成之數也哉。

書

洛



洛書之數。戴九履一。左三右七。二四爲肩。八六爲足。五居其中。朱子謂以五奇數。統四偶數。而各居其所。蓋主於陽以統陰。而肇其變。數之用也。邵子曰。數學雖多。乘除盡之矣。夫洛書者。數之源也。乘除之所以生也。易說卦傳曰。參天兩地而倚數。三。天數也。二。地數也。天地相合而萬物育焉。一者太極之體。其數不行。故數行於二三。起於三。以三參之。則三九七一之數生焉。起於二。以二兩之。則二四八六之數生焉。其序列之位。則天居四正。取以陽統陰之義。地居四維。