新元史/卷171

维基文库 · 免费全文 · CC BY-SA 4.0

卷一百七十 ◄

新元史
卷一百七十一 列傳第六十八

► 卷一百七十二

李冶〈朱世傑〉 楊恭懿 王恂 郭守敬 齊履謙

李冶

李冶，字仁卿，真定槁城人。本名治，後改今名。登金進士第，辟知鈞州事。大兵入鈞州，冶北渡河僑寓忻、崞諸州。

世祖在潛邸，聞其緊，遣使召之，且曰：「素聞仁卿學優才贍，潛德不耀，久欲一見，其勿辭。」既至，問亡金居官者孰賢，對曰：「險夷一節，惟完顏仲德。」又問：「合達及布哈何如？」對曰：「二人短於將略，任之不疑，此金所以亡也。」又問魏征、曹彬，對曰：「讜言忠論，唐之諍臣，征爲第一。彬伐江南，不妄殺一人，擬之方叔、召虎可也。」又問：「今有如魏征者乎？驛曰：「近世側媚城風，欲求魏徽之賢，實難其人。」又問人才賢否，對曰：「天下未嘗無才，求則得之，舍則失之。如魏璠、王鶚、李獻卿、藺光庭、趙復、郝經、王約等，皆有用之才，又皆王所聘者，舉而用之，何所不可。然四海之大，豈上此數子。誠能旁求於外，則人才彙進矣。世祖嘉納之。

中統元年，復聘之，欲處以清要，以老病，退乞還山。至元二年，召爲翰林學士、知制誥同修國史。就職斯月，復以老病辭。

冶精於演算法，著《測圓海鏡》十二卷。其自序曰：「數本難窮，吾欲以力強窮之，不

惟不能得其凡，而吾之力且憊矣。然則數果不可窮耶！既已名之數矣，則又何爲而不可究乎？故謂數爲難窮，斯可；謂爲不可窮，斯不可。何則？彼冥冥之中，固有昭昭者存。夫昭昭者，其自然之數也。非自然之數，其自然之理也。推自然之理，以明自然之數，則雖遠而乾端坤倪幽，而神情鬼狀未有不合者矣。予自幼喜算數，恒病考圓之朮乖於自然，如古率、微率、密率之不同，截弧、截矢，截背之互見內外諸角，析剖支條，莫不各自名家。及反覆研究，而卒無以當吾心者。老大以來，得洞淵之朮，日夕玩繹，而向之病我者始爆然落手而無遺。客有從餘求其說者，於是又爲衍之，遂累一百七十問。既成紡，客復目之爲測圓海鏡。昔半山老人集唐百家詩選，自謂廢日力於此，良可惜，明道以謝上蔡。記誦爲元物喪志，況九九之賤技乎。耆好酸堿，平生每自戒約，竟莫能已。吾亦不知其然而然也。故嘗爲之解曰：「由技兼乎事者言之，夷之，禮夔之，樂亦不免爲一技。由技進乎道者言之，石之斤，之輪，非聖人之所與者乎。覽吾之書，其憫我者，當以百數，笑我者，當以千數，乃吾之所得，則自得焉耳，寧秒計人憫笑哉？」又著《益古演段》三卷，以發揮天元如積之朮與《測圓海鏡》相表里。冶病且革。語春子克修曰：「吾平生著述可盡燔，獨《測圓海鏡》雖小朮，吾嘗精思致力，後世必有知者，庶可布廣垂永乎。」卒年八十有八，謚文正。冶之立天元朮，在算學中爲最精。

朱世傑

同時有朱世傑，充類盡義，演爲四元，與冶並稱絕學。世傑，字漢卿；寓大都，不知何許人。

著《四元玉鑒》三卷，凡二百八十問，列開方演段諸圖凡四：一曰今古開方會用之圖，二曰四五較自乘演段之圖。謂算學精妙，無過演段，前明五和，後辨五較，自知優劣也。次則假令四問。其立天元曰一氣混元，天地二元曰兩儀象元，天地人三元曰三才運元，天地人物四元曰四象會元。法以元氣居中，立天元一於下，地元一于左，人元一於右，物元一於上。乘除往來，用假像真，以虛問實，錯綜正負，分成四式，必以寄之剔之，餘籌易位而和會，以成開方之式焉。又撰《算學啓蒙》三卷，自乘除加減以至天元如積總二十門，較《四元玉鑒》爲便於初學。世傑書之茭草形段如象招數果垛疊藏諸朮，與郭守敬授時草平立定三差，所謂垛積招差者相通。故祖頤序世傑之書，謂與授時朮相爲表里焉。

楊恭懿

楊恭懿，字元甫，奉元高陵人。父天德，金興定進士，以安化令兼錄事及州判官。金章南郊，太常卿孫通樣授幣而立，禦史將劾其不恭，從天德問之，曰：「授坐，不立。」禦史慚而止，由是知名。

恭懿博學強記，通《易》、《禮》、《春秋》三經。年二十四，始得朱子集注章句及《太極圖說》、小學、《近思錄》諸書，歎曰：「人倫日用之常，天道性命之妙，皆萃於此書矣。」許衡至陝西，償懿敬事之，所造益深。丁父憂，水漿不入口者五日，杖而後起，斥浮屠法不用。衡會葬歸，謂問人曰：「楊君居喪盡禮，其功可當于肇修人紀也。」禦史王惲薦其賢。

至元七年，與許衡俱被召。恭懿辭。衡拜中書左丞，與丞相安童共事，日譽恭懿賢，安章以聞。十年，帝遣協律郎申敬召之，以疾辭。十一年，容宗教下中書，使如漢聘四皓者以聘恭懿。安童遣郎中張元智致裕宗命，恭懿始至京師。帝遣國王和童勞之，召見，詢其先世及師孫本末甚悉。恭懿退而嘔血，帝復賜醫藥。侍講學士徒單公履請設科取士，詔與恭懿議之。恭懿言：「明詔有雲：‘士不治經學、孔孟之道，日爲詩賦空文’，此言誠萬事治安之本。今欲取士，宜敕有司舉有行檢、通經史之士，使無投牒自薦，試以五經四書大小義，史論、時務策。夫既從事實學則士風純民俗厚國家得識治之才矣。」奏入，帝善之。安童咨世務於恭懿，倚以自助，會其北征，恭懿遂乞病歸。

十三年，詔修歷法。或薦恭懿嘗推歷，終一甲子，得日月薄食者七十有奇。十六年，召恭懿撰《歷議》。十七年，《授時歷》成，恭懿與許衡等上之。是日，諸臣方跪讀奏，帝命衡與恭懿起曰：「卿二老，毋自勞也。」授集賢學士，兼太史院事。明年，復告歸。二十年，召爲太子賓客。二十二年，召爲昭文館大學士，領太史院事。二十九年，召議中書省事。皆不行。三十一年卒，年七十，謚文康。

恭懿疾革，門人問之，忽太息曰：「有是哉，國衰矣！」聞者亂以他言。後成宗登極，詔下，則世祖果以是日崩，人以爲至誠所格雲。子宙，莆城令。

王恂

王恂，字敬甫，中山唐縣人。父良，金末爲中山府掾，時民遭寇亂，多以詿誤繫獄，良前後所活數百人。已而棄去吏業，潛心伊洛之學及天文、律歷，無不精究，年九十二卒。

恂性穎悟，生三歲，家人示以書，輒識風、丁二寧。母劉氏，授以《千字文》，再過目，即成誦。六歲就學，十三學九數，盡通其法。太保劉秉忠北上，過中山，見而奇之。及南還，從秉忠學于易州之紫金山。

秉忠薦之世祖，召見於六盤山，命輔導裕宗爲太子伴讀。中統二年，擢太子贊善，時年二十八。三年，裕宗封燕王，守中書令，兼判樞密院事，敕兩府大臣，凡有咨稟，必令王恂與聞。初，中書左丞許衡集唐、虞以來嘉言善政，爲書以進。世祖嘗令恂講解，且命太子受業焉。又詔恂于太子起居飲食慎爲調護，非所宜接之人，勿令得侍左右。恂言：「太子，天下本，付託至重，當延名德與之居處。」帝深然之。

恂早以算术名，裕宗嘗差問焉。恂曰：「算數，六藝之一。定國家，安人民，乃大事也。」每侍左右，必發三綱五常、爲學之道及歷代治忽興亡之所以名。又以遼、金之事近接耳目者，論著其得失上之。裕宗問以心之所守，恂曰：「許衡嘗言，人心如印板，惟板本不差，則雖摹千萬紙皆不差；本既差，則摹之於紙，無不差矣。」詔擇勳戚子弟，使學於恂。及恂從裕宗撫軍稱海，乃以諸生屬之許衡，衡告老而去，復命恂領國子祭酒。國學之制，實始於此。 帝以金《大明歷》歲久浸疏，欲厘正之，知恂精於算术，遂以命之。恂薦許衡能明歷理，驛召衡赴闕，命領改歷事，官屬悉聽恂辟置。至元十六年，授嘉義大夫、太史令。十七年，歷成，賜名《授時歷》。

十八年，卒年四十七。初，恂病，裕宗屢遣醫診治，及葬，賻鈔二千貫。後帝思治歷之功，以鈔五十貫賜其家。延佑二年，賜推忠守正功臣、光祿大夫、司徒、上柱國、定國公，謚文肅。

子寬、賓，並從許衡遊，得星歷之傳於家。裕宗嘗召見，語之曰：「汝父起于書生，貧無貲蓄。，今賜汝五千貫鈔，用盡可復以聞。」因恤之厚如此。寬由保章正，歷兵部郎中，知蠡州。賓由保章副，累遷秘書監。

郭守敬

郭守敬，字若思，順德邢臺人。生有異稟，巧思絕人。祖父榮，通算學，飛水利。時劉秉忠、張文謙、張易、王恂同學于易州紫金山，榮使守敬從秉忠受學。
中統三年，文謙薦守敬于世祖。召見，面陳水利六事：一，引中都玉泉水至通州，又于蘭榆河口開河，避浮雞甸之險。二，引順德達活泉灌田。三，開順德澧河故道。四，引

漳澄三河入澧河灌田。五，引懷孟沁河人禦河灌田，六，開黃河引河，由新、舊孟州至溫縣灌田。世祖歎曰：「任事者如此，人不爲素餐矣。」授提舉諸路河渠。四年，授銀符、河渠副使。

至元元年，從張文謙行省西夏。修中興路唐來、漢延二渠，凡舊渠之壞廢者，皆更立閘堰，以通灌溉，民便之。

二年，授都水少監。守敬言：「京師西麻峪村，分引盧溝水東流，穿西山而出，是爲金口，灌溉之利，不可勝言。兵興以後，典守者以大石塞之。若按故積，使水通流，可以助京畿之漕運。」又言：「當于金口西預開減水口，通大河，防漲水突入之患。」帝善之，而未施行。十二年，丞相伯顏伐宋，議立水站，命守敬按視。守敬自陵州至大名，又自濟州至沛縣，又南至呂梁，又自東平至綱城，又自東平清河逾舊黃河至禦河，自衛州河至東平，自東平西南水泊至禦河，乃得汶、泗與禦河相通形勢，爲圖奏之。

初，秉忠以《大明歷》自遼、金承用二百餘年，浸已後天，議修正之，事未及行而秉忠卒。十三年，宋平，帝思用其言。遂以守敬與王恂率南北日官，分掌測驗推步於下，而命文謙與樞密副使張易領之，左丞許衡以通算理，亦命參預其事。守敬以測驗由於儀錶，作簡儀、仰儀、正方案、景符、眺幾諸器，測驗之精，不爽毫釐。是年，都水監並於工部，守敬除工部郎中。

十六年，改局爲太吏院，王恂爲太史令，守敬爲同知太史院事，賜印，立官署。及奏進儀錶式，守敬當世祖前指陳算理，至於日昃，帝聽之無倦容。奏請設監侯官二十七所，立表取直測景，從之。自丙子之冬至日測晷景，得丁丑、戊寅、己卯三年冬至加時，減《大明歷》十九刻二十分，又增損古歲餘歲差法，上考春秋以來冬至，無不盡合。以月食朮及金水二星距、冬至日躔，校舊歷，退七十六分。以日轉遲疾中平行度，驗月離宿度，加舊歷三十刻。以線代管窺測赤道宿度，以四正定氣立損益，以定日之盈縮，分二十八限爲三百六十六，以定月之遲疾。以赤道變九道定月行，以遲疾轉定度分定朔，而不用平行度，以日月實合時刻定晦，而不用虛進法，以距離綍朒定交食，其法視古皆密。又悉去諸歷積年日月法之傅會，一本天道自然之數，可以施之永久。

十七年，新歷成。守敬與諸臣奏上，賜名《授時歷》，頒行天下。

十九年王恂卒。時新歷雖頒然推步之式，與立成之數，皆未有定稿。守敬比次編類整齊

分秒，爲《推步》七卷《立成》二卷，《歷議稿》三卷，《乾坤選釋》二卷，《上中下三歷法式》十二卷。二十年，守敬拜太史令，奏上之。又有《時候箋注》二卷，《修改源流》七卷，《儀象法式》二卷，《晷景考》二十卷。《五星細行考》五十卷，《古今交食考》一卷，《新測二十八舍雜坐諸星入宿去極》一卷《新測無名諸星》一卷，《距離考》一卷，並藏之官。

二十八年，守敬建言引白浮泉水經甕山泊，自西水門入城，彙於積水潭，復出南水門入舊運糧河，可省通州至大都陸運之費。從之。事具《河渠志》。

三十年，世祖還自上都，過積水潭，見舳艫蔽水，大悅，賜名通惠河，賜守敬鈔一萬二千五百貫，以舊職兼提調通惠河漕運事。三十一年，拜昭文館大學士、知太史院事。大德二年，召守敬至上都，議開鐵幡竿渠。守敬奏：「山水頻年暴下，非大爲渠堰，廣六七步不可。」執政難之，縮其廣三之一。明年大雨，山水下注，渠不能容，漂沒人畜盧帳，幾犯行宮。成宗謂左右曰：「郭太史神人也，惜其言不用耳。」七年，詔內外官年及七十，並聽致仕，獨守敬不允。自是翰
林、太史院、司天臺官不致仕，著爲令。延佑三年卒。

其門人齊履廉謂守敬純德實學，爲世師法，其不可及者有三：一曰水利之學，二曰歷數之學，三曰儀象製造之學。許衡尤推服守敬，以爲異人云。

史臣曰：「先正阮文達公有言，推步之要，測與算二者而已。郭守敬簡儀、仰儀之制，前此言測候者未及也。垛積招差句股弧矢之法，前此言步算者弗知也。測之精，算之密，上考下求，若應準繩，可謂集古法之大成，爲將來之典要者矣。

齊履謙

齊履謙，字伯恒，大名人，父義，通算朮。履謙年十一，教以推步星歷之法。

至元十六年，初立太史局，改治新歷，履廉補星歷生。太史王恂問以算數，履廉隨問隨答，恂大奇之。新歷成，復預修《歷經》、《歷議》。二十九年，授星歷教。都城刻漏，舊以木爲之，其形如碑，名碑漏，內設曲筒，鑄銅爲丸，自碑首轉行而下，鳴鐃以爲節，久壞，晨昏失度。大德元年，中書省使履謙視之，因見刻汎漏旁有宋舊銅壺四，於是按圖考定蓮花、寶山等漏，命工改作。又請重建鼓樓，增置更鼓，當時遵用之。

二年，遷保章正，始專歷官之政。三年八月朔，時加巳，依歷，日蝕二分有奇，至其時不蝕，履謙曰：「當蝕不蝕，在古有之，矧時近午，陽盛陰微，宜當蝕不蝕。」遂考唐開元以來當蝕不蝕者凡十事以聞。六年六月朔，時加戌，依歷，日蝕五十七秒。衆以涉交既渚，且近濁，欲匿不報。履謙曰：「吾所掌者常數也，其食與否，則系於天。」獨以狀聞，及其時，果食。衆嘗爭沒日不能決，履廉曰：「氣本十五日，而間有十六日者，餘分之積也。故歷法以所積之日，命爲沒日，不出本氣者是。」衆服其議。

七年，上以地震，詔問弭災之道。履謙按《春秋》言：「地爲陰而主靜妻道、子道、臣道也三者失其道，則地爲之弗寧。大臣當反躬責己，去專制之威，以答天變。」時成宗寢疾，宰相有專威福者，故履謙言及之。九年冬，始立南郊，祀昊天上帝，履謙攝司天臺官。舊制，享祀，司天雖掌時刻，無鐘鼓更漏，往往至旦始行事。履謙請用鐘鼓更漏，俾早晏有節，從之。

至大二年，太常請修社稷壇浚太廟庭中井。或以太歲所直，欲止其役。履謙曰：「國家以四海爲家，歲君豈專在是耶！三年，擢授時郎秋官正，兼領冬官正事。四年，仁宗即位，台臣言履謙學行，可教國學子弟，擢國子監丞，改授奉直大夫、國子司業，與吳澄並命，時號得人。未幾，復以履謙僉太史院事。

皇慶二年春，彗星出東井。履謙奏宜增修善政以答天意。因陳時務八事。仁宗爲之動容，顧宰臣命速行之。延祐元年，復以履謙爲國子司業。時初命國子生歲貢六人，以入學生後爲次第。履謙曰：「不考其業，何興善得人。」乃酌舊制，立升齋、積分等法，復季考其學行，以次遞升，既升上齋，又必逾再歲，始與私試。孟月、伸月試經疑、經義，季月試古賦詔誥章表策，蒙古色目試明經策問。辭理俱優者一分，辭平里優者爲半分，歲終積至八分者充高等，以四十人爲額。然後集賢、禮部定其藝業及格者六人以充歲貢。三年不通一經及在學不滿一歲者，並黜之。帝從其議。五年，出爲濱州知州，丁母憂，不果行。

至治元年，拜太史院使。泰定二年九月，以本官奉使宣撫江西，福建、黜罷官吏貪污者四百餘人，州縣有以先賢子孫充房夫諸設者悉遣之。福建憲司職田，每畝歲輸米三石，民不勝苦。履謙命准令輸之，由是召怨，及還都，憲司果以他事誣之。未幾，皆坐事免，履謙始得直，復爲太中史院使。天歷二年九月卒。

著《大學四傳小注》一卷，《中庸章句續解》一卷，《論語言仁通旨》二卷，《書傳詳說》一卷，《易繇辭旨略》二卷，《易本說》四卷，《春秋諸國統紀》六卷《經世書入式》一卷，《外篇微旨》一卷，《二至晷景考》二卷，《經串演操八法》一卷。

履謙以律本於氣，氣候之法具載前史，欲擇僻地爲密室，取金門之竹及河內葭莩以候氣，列其事上之。又得黑石古律管一，長尺有八寸，外方，內圓空，中有隔，隔中有小竅，隔上九寸，其空均直，約徑三分，以應黃鍾之數；隔下九寸，其空自小竅殺至管底，約徑二寸餘。其制與律家所說不同。蓋古所謂玉律者也。適履謙遷他官，事遂寢，有志者深惜之。至順三年五月，贈翰林學士、資善大夫、上護軍，追封汝南郡公，謚文懿。