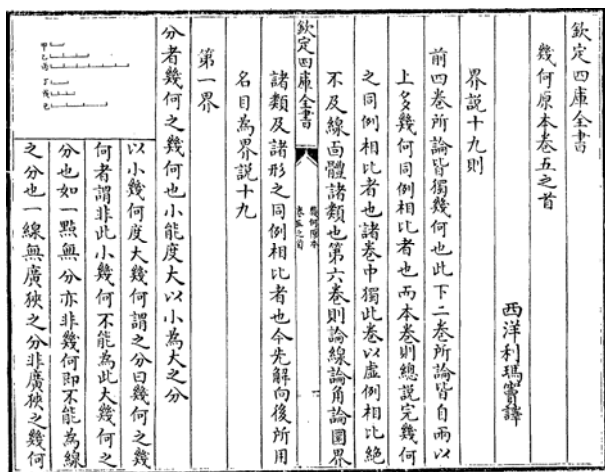


距今四百年前的明萬曆三十五年（1607），利瑪竇口譯、徐光啓筆受翻譯完成歐幾理得（Euclid）的 *Elements* 的前六卷，定名為《幾何原本》。因為其中大部分的內容屬於 geometry，因此後人就把「幾何」視為是 geometry 的譯名，而且因為徐光啓是上海人，「幾何」二字依上海鄉音讀起來很像 geo-，因此有說徐光啓是因此把 geometry 譯為「幾何」。



首先，利瑪竇所用以譯為中文的底本並非十三卷的「原本」，而是利瑪竇在耶穌會學校求學時的老師 Clavius（1537-1612）所彙編的十五卷集注本。*Elements* 的六卷「單行本」不僅在當時已經頗為通行，即使到十九世紀末，英美還很常見六卷本的 *Elements*。



徐光啓在《幾何原本》序中說：「《幾何原本》者，度數之宗，所以窮方圓平直之情，盡規矩準繩之用也。」似乎徐光啓的確是以「幾何」為 geometry 的翻譯了。但是《幾何原本》卷五第一界（「界」是「界說」的省略語，現行的用語是「定義」）說：「分者幾何之幾何也。小能度大，以小為大之分。」此處的「幾何」就不應該是 geometry。這個界說之前還有一段注解：「前四卷所論皆獨幾何也，此下二卷所論皆自兩以上多幾何同例相比者也。」更可以確定「幾何」絕對

不會是 geometry。這個定義的英譯（依 T. L. Heath）為“A magnitude is a part of a magnitude, the less of the greater, when it measures the greater.”把利瑪竇、徐光啓的中譯與 Heath 的英譯對勘，就可以確定「幾何」其實是 magnitude 的對譯，而不是 geometry 的對譯。

Magnitude 現行的對譯是「量（去聲）」、「數量」、「量值」，而「幾何」的原義就是「多寡」、「多少」、「若干」，所以徐光啓以「幾何」為 magnitude 的對譯其實非常貼切。算術或代數的課題是數字本身，或是以文字符號所代表的數字，而形學的課題是圖形。不但數有多寡，形也有多寡，如線的長短、角的大小。數的多寡與形的多寡統稱為「幾何」，即是英文的 magnitude。

歐幾理得的 *Elements* 十三卷所論包括形幾何與數幾何，所以書名譯為《幾何原本》倒也符合本義。創辦齊魯大學前身登州文會館的美國長老會教士狄考文（Calvin Wilson Mateer, 1836-1908）在光緒十年（1884）選譯 Elias Loomis 的 *Elements of Geometry and Conic Sections* 中的 Plane Geometry (Book I—Book VI) 以及 Solid Geometry (Book VI—Book X) 為《形學備旨》十卷，其《形學序》中說：「今余作此《形學》一書，與《幾何原本》乃同而不同。其所以不名《幾何》而名《形學》者，誠以幾何之名所概過廣，不第包形學之理，舉凡算學各類，悉括於其中。且歐氏創作是書，非特論各形之理，乃將當時之算學，幾盡載其書，如第七、

八、九、十諸卷，專論數算，絕未及形，故其名為《幾何》亦宜。」嚴復也用「形學」而不用「幾何」，可見一直到清末，當時讀書人都很清楚明白：「幾何」不是 geometry，「形學」才是 geometry。