扁形动物门（Platyhelminthes）

**一般特征**

从扁形动物出现两侧对称（bilateral symmetry）的体型，虫体分出前后、左右、腹背。体背面司保护，腹面司运动。向前的一端总是先接触新环境，与之相对应的是神经系统和感觉器官向体前集中，逐渐出现头部，动物的运动由不定项变为定向，对环境的感应也更为准确、迅速。

三胚层结构亦出现于扁形动物，即在内外胚层中间出现中胚层。中胚层为组织、器官、系统的进一步分化和复杂化奠定物质基础。此外，中胚层的出现促进了新陈代谢的加强，遂需加强运动能力以摄取更多食物，产生更多代谢废物，故需更复杂的排泄系统。对运动能力的需求存进肌肉系统的复杂化，进而使得动物更多接触变化多端的环境，促进神经系统和感觉器官的进一步发展。总之，中胚层的出现促进了动物结构的复杂化和功能的完备化。

扁形动物表皮起源于外胚层，腹面表皮有纤毛。营自由生活的物种表皮中有杆状体，遇刺激时杆状体排出，弥散有毒粘液，供捕食和防御。表皮以下是源自中胚层的三层肌肉，从外到内分别为环肌、斜肌和纵肌。

扁形动物内胚层形成盲管，即肠。肠的开口兼司口和肛门的作用。扁形动物无呼吸、循环器官，依靠体表扩散作用交换气体，但有原肾管（protonephridium）的排泄系统。原肾管是外胚层内陷形成的有分支的盲管，位于虫体两侧。盲管末端为焰细胞（flame cell）。焰细胞的鞭毛伸入原肾管，鞭毛打动，推动虫体内液体经焰细胞的过滤，进而排除代谢废物。

由于两侧对称的体型，扁形动物神经细胞向体前集中，形成原始的脑，并由此向体后端分出若干纵神经索（longitudinal nerve cord）。纵神经索之间又有横神经（transverse commisure），整个神经系统形状如同梯子。

扁形动物大多雌雄同体，部分种类雌雄异体或雌雄异形，有固定的生殖腺和特定的生殖导管，以及一系列附属腺。不同类群的生殖系统结构差异颇大，但均有交配行为和体内受精。

**扁形动物的分类**

涡虫纲（Turbellaria）

主要营自由生活，体表被纤毛，肌肉系统、神经系统和感觉器官发达。

吸虫纲（Trematoda）

全部营寄生生活，肌肉系统、神经系统和感觉器官不发达，消化系统简单，生殖系统复杂，体表有发达的吸附器以附着寄主。

绦虫纲（Cestoida）

全部营寄生生活。虫体分节，由头节（scolex）、幼节（neck）、成节（mature proglottid）和孕节（gravid proglottid）组成带状链体。其中头节为吸附器官，幼节负责产生新的节片，孕节内含虫卵。每个节片均有发达的生殖系统。