

脊神经共 31 对，包括颈神经 8 对、胸神经 12 对、腰神经 5 对、骶神经 5 对和尾神经 1 对。

脊神经前支除胸神经前支保持明显的节段性外，其他前支先形成神经丛：包括颈丛、臂丛、腰丛和骶丛。

#### 颈丛：

组成 颈 1-4 前支

分支 颈浅丛——在胸锁乳突肌后缘中点附近浅出，包括枕小神经、耳大神经、颈横神经和锁骨上神经

颈深丛 其重要分支有膈神经

膈神经——混合性，在颈部行于前斜角肌的表面，胸部在肺根前方下行

管理膈肌的运动、胸膜及心包的感觉，右膈神经尚管理肝脏和胆囊的感觉

#### 臂丛：

组成 颈 5-8 及胸 1 前支

走行 穿斜角肌间隙；在腋窝内围绕腋动脉形成外侧束、内侧束和后束

分支 胸长神经、胸背神经、肌皮神经、正中神经、尺神经、桡神经、腋神经

各神经特殊走行 胸长神经—前锯肌表面； 胸背神经—背阔肌深面； 肌皮神经—穿喙肱肌；  
正中神经—穿腕管； 尺神经—尺神经沟； 桡神经—桡神经沟；  
腋神经—穿四边孔

#### 支配情况

前锯肌—胸长神经；

背阔肌—胸背神经；

三角肌—腋神经；

上臂前群肌（喙肱肌、肱肌、肱二头肌）—肌皮神经；

上臂后群肌（肱三头肌）—桡神经；

前臂前群肌—肱桡肌（桡神经）、尺侧腕屈肌和指深屈肌尺侧半（尺神经）；其他（正中神经）

前臂后群肌—桡神经；

手肌——大鱼际肌群（除拇收肌）、1、2 蚓状肌（正中神经）；其他（尺神经）

手的感觉—手掌桡侧半+桡侧 3 个半指（正中神经）；手掌尺侧半+尺侧 1 个半指（尺神经）

手背桡侧半+桡侧 2 个半指（桡神经）； 手背尺侧半+尺侧 2 个半指（尺神经）

#### 与腰骶丛相关的内容：

##### 支配情况

大腿前群肌（股四头肌、缝匠肌）—股神经；

大腿后群肌（股二头肌、半腱肌和半膜肌）—坐骨神经；

大腿内侧群肌—闭孔神经（耻骨肌由股神经管理）

小腿前群肌（胫骨前肌、长伸肌、趾长伸肌）—腓深（总）神经；

小腿外侧群肌（腓骨长肌、腓骨短肌）—腓浅（总）神经；

小腿后群肌（小腿三头肌、胫骨后肌、长屈肌、趾长屈肌）—胫神经；

##### 各神经特殊走行

穿梨状肌上孔——臀上动脉静脉神经

穿梨状肌下孔——臀下动脉静脉神经、阴部内动脉静脉、阴部神经、  
股后皮神经、坐骨神经

穿坐骨小孔——阴部内动脉静脉、阴部神经、闭孔内肌（腱）

股神经——腹股沟韧带深面

腓总神经——腓骨颈

胫神经——穿踝管

## 脊神经相关损伤:

肱骨上段骨折——腋神经——方肩  
肱骨中段骨折——桡神经——垂腕  
肱骨下段骨折——尺神经——爪形手  
正中神经——猿手  
腓骨颈骨折——腓总神经——马蹄内翻足  
胫神经——钩状足  
胸长神经——翼状肩

## 神经性质

纯感觉	I	II	VIII		纯运动	III	IV	VI	XI	XII
混合性	V	VII	IX	X	含副交感	III	VII	IX	X	

另: 脊神经前根——运动      脊神经后根——感觉      脊神经干——混合  
脊神经前支——混合      脊神经后支——混合      膈神经——混合  
V1——感觉      V2——感觉      V3——感觉      颊神经——感觉  
舌神经——感觉      下牙槽神经——感觉      耳颞神经——感觉  
鼓索——副交感+感觉      喉上、吼返神经——混合  
白交通支——交感节前纤维      灰交通支——交感节后纤维  
内脏大、小神经、腰内脏神经——交感节前纤维

## 脑神经

12 对脑神经进出颅部位

I——筛孔      II——视神经管      III      IV      V1      VI——眶上裂  
V2——圆孔      V3——卵圆孔      VII      VIII——内耳门  
IX      X      XI——颈静脉孔      XII——舌下神经管

## 眼的神经支配

视觉——II（视神经）  
一般感觉（角膜的感觉）——V1（眼神经）  
眼外肌——上斜肌（IV—滑车神经）、外直肌（VI—外展神经）、其他（III—动眼神经）  
眼内肌——瞳孔括约肌和睫状肌（动眼神经的副交感纤维）  
瞳孔开大肌（颈交感干）  
泪腺——感觉（V1—眼神经）、分泌（VII—面神经的岩大神经）

## 舌的神经支配

舌前 2/3 的一般感觉——V3（下颌神经）的分支舌神经  
舌前 2/3 的味觉——VII（面神经）的分支鼓索  
舌后 1/3 的一般感觉+味觉——IX（舌咽神经）  
舌肌（颞舌肌）——XII（舌下神经）

## 喉的神经支配

环甲肌及声门裂以上的喉黏膜——X（迷走神经）的分支喉上神经  
喉肌（除环甲肌）及声门裂以下的喉黏膜——X（迷走神经）的分支喉返神经

## 另

咀嚼肌（咬肌、颞肌、翼内肌和翼外肌）——V3（下颌神经）  
面肌（表情肌如颊肌）——VII（面神经）  
胸锁乳突肌和斜方肌——XI（副神经）

## 脑神经中的副交感

动眼神经副核——动眼神经（III）——睫状神经节——瞳孔括约肌和睫状肌  
上涎核——面神经（VII）——翼腭神经节——泪腺分泌  
——下颌下神经节——下颌下腺和舌下腺的分泌  
下涎核——舌咽神经（IX）——耳神经节——腮腺分泌  
迷走神经背核——迷走神经——器官内节——颈、胸、腹部（降结肠以上）脏器

### 神经节的性质

感觉性神经节——脊神经节、前庭神经节、螺旋神经节、三叉神经节、膝状神经节  
副交感神经节——睫状神经节、翼腭神经节、下颌下神经节、耳神经节  
交感神经节——腹腔神经节、主动脉肾神经节、肠系膜上神经节、肠系膜下神经节  
星状神经节（颈胸神经节）

### 内囊

位置：豆状核、尾状核和背侧丘脑之间

分部及通过各部纤维：内囊前肢

内囊膝 皮质核束

内囊后肢 皮质脊髓束、丘脑中央辐射、视辐射、听辐射

损伤表现：三偏综合征

对侧肢体偏瘫 表现为

对侧上下肢瘫痪，肌张力增高，腱反射亢进，病理发射阳性。因为损伤了皮质脊髓束（中枢瘫）

对侧眼裂以下表情肌瘫痪，额纹存在，口角歪向同侧，伸舌时舌尖偏向对侧。因为损伤了皮质核束（中枢瘫）

对侧偏身感觉障碍。因为损伤了丘脑中央辐射

双眼对侧视野偏盲。因为损伤了视辐射

### 大脑脚底损伤 动眼神经交叉瘫

对侧上下肢瘫痪，肌张力增高，腱反射亢进，病理发射阳性。因为损伤了皮质脊髓束（中枢瘫）

对侧眼裂以下表情肌瘫痪，额纹存在，口角歪向同侧，伸舌时舌尖偏向对侧。因为损伤了皮质核束（中枢瘫）

同侧眼球偏向外下，瞳孔散大，眼睑下垂，对光反射消失。因为损伤了动眼神经根（周围瘫）

### 展神经交叉瘫

对侧上下肢瘫痪，肌张力增高，腱反射亢进，病理发射阳性。因为损伤了皮质脊髓束（中枢瘫）

伸舌时舌尖偏向对侧。因为损伤了皮质核束（中枢瘫）

同侧眼球偏向内侧。因为损伤了展神经根（周围瘫）

### 舌下神经交叉瘫

对侧上下肢瘫痪，肌张力增高，腱反射亢进，病理发射阳性。因为损伤了皮质脊髓束（中枢瘫）

伸舌时舌尖偏向同侧。因为损伤了舌下神经根（周围瘫）

### 脊髓半断

同侧损伤平面以下肌肉瘫痪，肌张力增高，腱反射亢进，病理发射阳性。因为损伤了皮质脊髓侧束（中枢瘫）

同侧损伤平面以下意识性本体感觉和精细触觉丧失。因为损伤了薄（楔）束

对侧损伤平面下移1—2节段以下部分温痛觉丧失。因为损伤了脊髓丘脑束