

王金洛 艾晓杰 编著

动物生理学 词典

DONGWU SHENGLIXUE CIDIAN

中国农业出版社

动物生理学词典

王金洛 艾晓杰 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物生理学词典/王金洛, 艾晓杰编著. - 北京: 中国农业出版社, 2002.6

ISBN 7-109-07381-5

I. 动... II. ①王...②艾... III. 动物学: 生理学-词典 IV. Q4-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 004960 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 黄向阳

北京科技印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2002 年 3 月第 1 版 2002 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6.5

字数: 145 千字 印数: 1~1 500 册

定价: 11.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

序

名词术语历来被认为是构成一门科学的基本的概念。要学习和掌握一门科学，必须从认识名词术语开始，因此，对名词术语的准确理解，是学好一门科学的基础。

生理学是研究生物体内发生的基本生命活动及其规律的科学。自17世纪英国医学家哈维（Harvey）创立实验生理学以来，人类对生物体基本生命活动及其规律的认识不断发展，产生和形成了大量的生理学名词术语。

我国生理学界历来重视生理学名词的统一和规范化，20世纪50年代初就组织国内知名专家，在收集生理学和巴浦洛夫学说词汇基础上，编辑出版了“生理名词”。到80年代末和90年代初，中国生理学会专门成立生理学名词审定委员会，对生理学名词进行收选、修改、整理和审定，最后出版了《生理学名词》。

动物生理学是生理学的一个分支，除了研究动物体的正常生命活动及其规律外，还研究其与生产和经济性状紧密联系的生理特点（如肉、乳、毛、蛋、饲料利用等）。近20年来伴随相关生物科学的迅速发展和人们对畜产品需求的增加，动物生理学也迈上新的台阶。

因此，新概念、新理论、新方法不断涌现，出现了大量新的名词术语。然而，时至今日，国内外动物生理学界，尚未见到系统整理、编辑出版的动物生理学词汇。这给从事动物生理学教学和科研工作的人员带来不便，更使学习动物生理学的学子感到困难，据我从事动物生理学教学和研究工作多年的感受和经历，编辑、整理出版《动物生理学词典》对动物生理学的教学和科研工作

作将产生积极的影响。也必将对我国动物生理学名词的统一和规范产生积极的作用。因此，我感谢中国农业出版社做了一件十分有意义的工作。

《动物生理学词典》的作者是我的学生。他们勤奋好学，治学严谨，在动物生理学这片沃土上辛勤耕耘近20年，取得了丰硕的教学科研成果，《动物生理学词典》正是他们劳动的结晶。作为一名动物生理学的老工作者，我愿意将这本书推荐给全国的新老同仁，恳请你们在使用这本书的同时，不断地对它进行修改、补充和完善，为动物生理学名词的统一和规范化做出你们的贡献。

韩正康

2001年12月28日于南京

凡 例

体例：本词典词条以国家语言文字工作委员会汉字处《现代汉语通用字表》为依据，按照汉字笔画次序排列，词头笔画少的词在前，多的位后。同笔画数的字按汉字起笔的“横、竖、撇、点、折”的次序区分先后（其他笔形：提作为横、捺作为点、竖钩作为竖）。起笔相同的词，按第二字笔画的“横、竖、撇、点、折”的次序排列，仅此类推。

索引：本词典词条采用汉字笔画检索，少数以英文缩写字或阿拉伯数字起头的词条，排在汉字笔画索引之后。为了方便，在附录中附有英文检索，顺序按照英文字母排列。

目 录

序

一画	1
乙酰胆碱 (Acetylcholine, ACh)	1
二画	1
入胞作用与出胞作用 (Endocytosis and exocytosis)	1
三画	2
下丘脑 (Hypothalamus)	2
下丘脑神经内分泌 (Hypothalamic-neuroendocrine)	2
大脑皮层运动区 (Cortical motor area)	2
大脑皮层抑制区 (Cortical inhibitory area)	4
大脑皮层感觉区 (Cortical sensory area)	5
大脑边缘系统与大脑边缘叶 (Limbic system and limbic lobe)	5
马让迪 (Magendie Francois, 1783—1855)	5
马雷定律 (Marey's law)	5
四画	6
无效刺激 (Ineffective stimulus)	6
不应期 (Refractory period)	6
不适宜刺激 (Inadequate stimulus)	6

厄兰格 (Joseph Erlanger, 1874—1965)	6
比容 (Hematocrit)	6
中心静脉压 (Central venous pressure)	7
中枢抑制和中枢兴奋 (Central inhibition and excitation)	7
中枢延搁 (Central delay)	7
中隆部 (Median eminence)	7
水平衡 (Water equilibrium)	7
内分泌 (Endocrine, Internal secretion)	8
内环境 (Internal environment)	8
内环境恒定 (Homeostasis)	8
内呼吸 (Internal respiration)	9
内脏脑 (Visceral brain)	9
贝尔纳 (Claude Bernard, 1813—1878)	9
贝利斯 (William Maddock Bayliss, 1860—1924)	9
气体代谢 (Gaseous metabolism)	10
气体交换 (Air exchange)	10
气体运输 (Air exportation)	10
反刍 (Rumination)	12
反刍周期 (Ruminant cycle)	12
反极化 (Depolarization)	12
反射 (Reflex)	12
反射中枢 (Reflex center)	13
反射时 (Reflex time, RT)	13
反射乳 (Reflex milk)	13
反射弧 (Reflex arc)	13
反馈 (Feedback)	13
介质 (Mediator)	15
分节运动 (Segmentation)	15

分泌 (Secretion)	15
分娩 (Parturition)	16
心电图 (Electrocardiogram, ECG)	17
心动周期 (Cardiac cycle)	18
心加速中枢 (Cardioaccelerator center)	18
心抑制中枢 (Cardioinhibitory center)	18
心肌传导性 (Cardiac conductivity)	19
心肌传导阻滞 (Heart block)	20
心肌自动节律性 (Autorhythmicity, Automaticity)	20
心肌兴奋性 (Bathmotropism of cardiac muscle)	20
心肌收缩性 (Cardiac contractility)	21
心音 (Heart sound, Cardiac sound)	21
心音图 (Phonocardiogram, PCG)	22
心脏机能合体性 (Functional syncytium)	22
心脏的神经调节 (Nervous regulation of heart)	23
心容积和压力变化及心音 (Cardiac volume, pressure and sound)	23
心率 (Heart rate)	24
心输出量 (Cardiac output)	25
巴甫洛夫 (Ivan Pavlov, 1849—1936)	25
巴甫洛夫小胃 (Pavlov's pouch, Pavlov's stomach)	26
五画	26
正反馈 (Positive feedback)	26
正后电位 (Positive after-potential)	26
正诱导 (Positive induction)	26
去大脑僵直 (Decerebrate rigidity)	26
去极化 (Depolarization)	27
去神经震颤 (Denervation hypersensitization)	27

艾克曼 (Christiaan Eijkman, 1858—1930)	27
艾德里安 (Edgar Douglas Adrian, 1889—?)	27
本体感受器 (Proprioceptor)	28
功能残气量 (Functional residual capacity, FRC)	28
布洛卡 (Paul Broca, 1824—1880)	28
布顿布罗克 (Wolfgang von Buddenbrock, 1884—?)	28
平均动脉压 (Mean pressure)	28
卡茨 (Bernard Katz, 1911—?)	29
甲状旁腺 (激) 素 (Parathyroid hormone)	29
甲状腺激素 (Thyroid hormone)	29
生长抑素 (Somatostatin, SS)	30
生长激素 (Growth hormone, GH)	30
生物分子 (Biological molecule)	30
生物电 (Biopotential)	30
生物电现象 (Bio-electricity phenomenon)	30
生物钟 (Bio-clock)	31
生理盐溶液 (Normal saline, Physiologic saline)	31
生殖 (Reproduction)	31
代偿间歇 (Compensatory pause)	31
代谢率 (Metabolic rate)	32
代谢稳定区 (Thermal neutral zone)	32
白细胞 (Leucocyte, White blood cell, WBC)	32
外环境 (External environment)	33
外呼吸 (External respiration)	33
外周 (血管) 阻力 (Peripheral vascular resistance)	33
外周静脉压 (Peripheral venous pressure)	33
饥饿收缩 (Hunger contraction)	33
主动转运 (Active transport)	34
冯式效应 (Feng's effect)	34

永久性瘘管 (Chronic fistula)	34
弗洛兰斯 (Marie Jean Pierre Flourens, 1794—1867)	34
加压区 (Pressor area)	34
加压反射 (Pressure reflex)	34
加塞 (Herbert Spencer Gasser, 1888—1963)	35
六画	35
动力定型 (Dynamic stereotype)	35
动作电位 (Action potential)	35
动作电流 (Action current)	35
动情周期 (Estrous cycle)	36
扩散 (Irradiation)	36
扩散率 (Diffusion of rate)	36
机能余气量 (Functional residual capacity, FRC)	36
机能灵活性 (Functional flexibility)	36
过低温度 (Zone of hypothermia)	37
过高温度 (Zone of hyperthermia)	37
协同作用 (Synergism)	37
有机体 (Organism)	37
有效刺激 (Effective stimulus)	37
有效滤过压 (Effective filtration pressure)	37
同化作用 (Assimilation)	38
同时性诱导 (Simultaneous induction)	38
同时性总和现象 (Spatial summation)	38
同位素示踪技术 (Isotope tracer technique)	38
吸收 (Absorption)	38
回流压 (Reflux pressure)	39
网状下行抑制系统 (Reticular descending inhibiting system)	39

网状激活系统 (Unspecific projection system)	39
优势现象 (Principle of dominant)	39
血小板 (Blood platelets)	40
血压 (Blood pressure)	40
血压的调节 (Regulation of blood pressure)	40
血红蛋白 (Hemoglobin, Hb)	42
血细胞比容 (Hematocrit)	42
血细胞刺激因子 (Erythropoietin stimulation factor)	43
血细胞凝集 (Agglutination)	43
血型 (Blood group, Blood type)	43
血型系统 (Blood group system)	43
血钙 (Blood calcium)	43
血栓细胞 (Thrombocyt)	43
血脑屏障 (Blood-brain barrier)	44
血浆 (Blood plasma)	44
血浆清除率 (Plasma clearance)	44
血流速度 (Velocity of blood flow)	45
血清 (Blood serum)	45
血液 (Blood)	45
血液循环 (Blood circulation)	46
血液缓冲系统 (Buffer system in blood)	46
血液凝固 (Blood coagulation)	47
血量 (Blood volume)	48
血管运动的调节 (Vasomotor regulation)	48
血管活性肠肽 (Vasoactive intestinal polypeptide, VIP)	49
血管紧张素 (Angiotensin)	49
血管紧张素原 (Angiotensinogen)	50
血糖 (Blood sugar)	50

后电位 (After potential)	50
后行抑制系统 (Reticular descending inhibitory system)	51
后行易化系统 (Reticular descending facilitating system)	51
后负荷 (Afterload)	51
后作用 (After action)	51
后继性兴奋 (After discharge)	51
全或无反应 (All-or-none response)	51
肌肉疲劳 (Fatigue of muscle)	51
肌紧张 (Muscle tone)	52
交互抑制 (Reciprocal inhibition)	52
次强刺激 (Sub-maximum stimulus)	53
充盈期 (Period of filling)	53
兴奋 (Excitation)	53
兴奋—收缩偶联 (Excitation-contraction coupling)	53
兴奋性 (Excitability)	54
兴奋性突触后电位 (Excitatory postsynaptic potential, EPSP)	54
异长性自身调节 (Heterometric autoregulation)	54
异化作用 (Dissimilation)	54
异位节律 (Ectopic)	54
异位起搏点 (Ectopic pacemaker)	54
阳性条件反射 (Positive conditioned reflex)	54
阳性刺激 (Positive stimulus)	54
收缩 (Contraction)	54
收缩压 (Systolic pressure)	55
阴性条件反射 (Negative conditioned reflex)	55
阴性刺激 (Negative stimulus)	55

红细胞 (Erythrocyte, Red blood cell, RBC)	55
红细胞沉降率 (Erythrocyte sedimentation rate, ESR)	55
纤维蛋白 (Fibrin)	56
纤维蛋白溶解 (Fibrinolysis)	56
纤维蛋白溶解系统 (Fibrinolysin system)	56
传入神经 (Afferent nerve)	57
传出神经 (Efferent nerve)	57
负反馈 (Negative feedback)	57
负后电位 (Negative after potential)	57
负诱导 (Negative induction)	57
七画	57
麦克劳德 (John James Rickard Macleod, 1876—1935)	57
吞咽反射 (Swallowing reflex)	57
吞噬作用与吞饮作用 (Phagocytosis and pinocytosis action)	58
运动单位 (Motor units)	58
运动终板 (End-plate)	59
坎农 (Walter Bradford Cannon, 1871—1945)	59
抑制 (Inhibition)	60
抑制性突触后电位 (Inhibitory postsynaptic potential, IPSP)	60
抑制素 (Inhibin)	60
抑胃肽 (Gastric inhibitory polypeptide, GIP)	60
抗利尿激素 (Antidiuretic hormone, ADH)	60
抗凝 (Anticoagulation)	60
克劳格 (Schack August Steenberg Krogh, 1874—	

1949)	61
极化 (Polarization)	61
时值 (Chronaxie)	61
呕吐 (Vomiting)	62
吮吸 (Sucking)	62
体温 (Body temperature)	62
体温调节中枢 (Thermoregulation center)	62
体液调节 (Humoral regulation)	63
体循环 (Systemic circulation)	63
近球小体 (Juxtaglomerular apparatus)	63
余气量 (Residual volume, RV)	63
肝素 (Heparin)	63
肠液 (Intestinal juice)	64
肠抑胃素 (Enterogatrone)	64
肠肝循环 (Enterohepatic circulation)	64
条件反射 (Conditioned reflex)	65
卵黄封闭作用 (Viteline sealing action)	65
状态反射 (Attitudinal reflex)	65
应激性 (Excitability)	65
快波睡眠 (Rapid wave sleep)	66
补吸气量 (Inspiratory reserve volume, IRV)	66
补呼气量 (Expiratory reserve volume, ERV)	66
初乳与常乳 (Colostrum and ordinary milk)	67
八画	67
表面活性物质 (Alveolar surfactant)	67
顶体反应 (Acrosome reaction)	68
林可胜 (Robert K. S. Lim, 1897—1969)	68
松弛素 (Relaxin)	68

刺激 (Stimulus)	68
肾小球滤过率 (Glomerular filtration rate)	69
肾上腺素能纤维 (Adrenergic fiber)	69
肾单位 (Nephron)	69
肾素 (Renin)	70
肾清除率 (Renal clearance)	70
非条件反射 (Unconditioned reflex)	70
非特异性投射系统 (Unspecific projection system)	71
非蛋白氮 (Nonprotein nitrogen, NPN)	71
国际单位 (International unit, i. u. /IU)	72
易化扩散 (Facilitated diffusion)	72
易化和抑制作用 (Facilitation and inhibition)	72
咀嚼反射 (Mastication reflex)	72
呼吸 (Respiration)	73
呼吸单位 (Respiratory unit)	73
呼吸运动的调节 (Regulation of respiration movement)	73
呼吸类型 (Types of respiration)	75
呼吸商 (Respiratory quotient, RQ)	75
呼吸频率 (Respiratory frequency)	75
呼吸膜 (Respiratory membrane)	75
垂体 (Pituitary)	76
垂体门脉系统 (Pituitary portal vessel system)	76
受体 (Receptor)	76
受精 (Fertilization)	76
乳池乳 (Cistern milk)	76
乳腺发育 (Mammogenesis)	77
肽能神经系统 (Peptidergic nerve system)	77
肺内压 (Intrapulmonary pressure)	77

肺牵张反射 (Pulmonary stretch reflex)	78
肺顺应性 (Lung compliance, Pulmonary compliance)	78
肺总容量 (Total lung capacity, TLC)	78
肺活量 (Vital capacity, VC)	78
肺容量 (Pulmonary capacity)	79
肺循环 (Pulmonary circulation)	79
变长性自动调节 (Heterometric autoregulation)	79
变构效应 (Allosteric effective)	79
放射免疫测定法 (Radioimmunoassay, RIA)	80
泌乳 (Lactation)	80
泌乳发生 (Lactogenesis)	81
性成熟和体成熟 (Sexual maturity and body maturity) ...	81
性征和副性征 (Primary sexual and secondary sexual characteristics)	81
性周期 (Estrous cycle)	81
单收缩 (Single twitch)	81
单位膜 (Unit membrane)	81
单突触反射 (Monosynaptic reflex)	82
房-室延搁 (Atrio-ventricular delay)	82
屈肌反射和对侧伸肌反射 (Flexor and extensor muscle reflex)	83
弥散性血管内凝血 (Disseminated intravascular coagulation, DIC)	83
降压反射 (Depressor reflex)	83
降钙素 (Calcitonin)	83
终板电位 (End plate potential)	83
九画	84
拮抗作用 (Antagonism)	84