

## 8. 词汇表

**地理信息系统 (Geographic Information Systems)**。用于采集、储存、核对、整合、处理、分析和显示与地表位置有关的数据的计算机系统。通常情况下，地理信息系统（或空间信息系统）用于处理各类地图。这些可能代表几个不同层次，每个层次拥有关于特征的数据。每个特征与地图的图像位置链接。在水产养殖中，其被用来评估地理区块适宜性，以及调查一个物种对一块区域的适宜性。

**ENVISAT (Environment Satellite)**。ENVISAT卫星是由欧洲航天局建造的地球观测卫星。2002年3月1日由阿丽亚娜5发射，进入太阳同步极地轨道，高度790千米 (+/-10千米)。其绕行地球大约需要101分钟，重复周期为35天。

**模糊分类 (Fuzzy classification)**。数据分类的任何方法，允许属性按成员值适用于对象，以便一个物体可以被看作是部分成员的一类。类成员通常是指持续规模从0到1，在零是非成员时，1则是正式成员。模糊分类也可应用于地理物体本身，以便使物体的边界被视为顺次排列区域，而不是一个确切的路线。在GIS中，模糊分类被用来分析土壤、植被和其他现象，其趋向于逐步改变物理结构，属性在性质上往往在一定程度上是定性的。

**地理数据库 (Geodatabase)**。收集的地理数据集由ArcGIS使用。有各种不同类型的地理数据集，包括特征类、属性表、栅格数据集、网络数据集和拓扑等等。

**锁眼标记语言 (Keyhole Markup Language)** 用于模拟和储存地理特征的XML语法和文件格式，例如点、线、图像、多边形和在谷歌地球上显示的模型。谷歌地球处理的KML文件与网络浏览器处理HTML和XML文件有着类似方式。与HTML一样，KML以标签结构为基础，利用名称和属性用于具体展示目的。因此，谷歌地球作为KML文件的浏览器。

**地球资源探测卫星 (Landsat)**。美国地球资源探测卫星是提供全球、反复覆盖地球表面的第一个地球观测卫星。卫星上板载传感器运行在可见光到中红外波段以及热红外中，第一颗卫星 - ERTS-1 (后改名为大地卫星-1) 于1972年发射。目前大地卫星-7控制着“增强专题制图仪”传感器；在其9个频道中，7个获得从可见到中红外的数据，分辨率30米。关于大地卫星-7的更多信息见USCG网页 (<http://landsat7.usgs.gov/index.php>) 以及NASA网页 (<http://landsat.gsfc.nasa.gov/>)。

**地图 (Maps)**。部分或整个地球表面物理特征（自然、人为或两者）的图示，方法是标记和符号或摄影图像，按既定比例指定投影，并指示方向。

**海水养殖 (Marine aquaculture)**。在海洋生物自然栖息地，或在特制的养殖单位，例如：池塘、网箱、网栏、围栏或水箱养殖、管理和收获海洋生物。为粮农组织统计目的，海水养殖是指在海水中最终产品的养殖，即使有关水生生物在生命周期的早期阶段可以在咸水或淡水中养殖。

**MCE (Multi-Criteria Evaluation)** 是一种用于多准则评价的决策支持工具。一项决定是在供选方案之间的选择（如可选择的行动、土地分配等）。决定的基础被称为标准。在多标准评估中，试图结合一套标准以实现单一的综合基础，并根据具体目标做出决定。例如，可能需要做出哪些领域最适合工业发展的决定。标准可包括邻近道路、坡度、排除保留地等。通过多标准评估，这些标准图片代表的适宜性可合并为单一的适宜性地图，以做出最终选择。

**MERIS (Medium Resolution Imaging Spectrometer, 中分辨率成像光谱仪)**。MERIS是一个运行在太阳反射光谱范围的可编程、中期光谱分辨率的成像光谱仪。通过地面指挥可以选择15条谱带，各自有宽度和位置在390到1040纳米的可编程频谱范围。该仪器通过所谓“推动扫帚”方法扫描地球表面。线阵CCD阵列提供全面跟踪方向的空间采样，而卫星的运动提供跟踪方向的扫描。MERIS被设计为只要光照条件适宜，能获得地球上的数据。该仪器的68.5°视场围绕的最低点覆盖1150千米宽度的扫描带。宽视场由扇形配置的5个相同光模块共用。

**元数据 (Metadata)**。描述数据或其他资料的内容、质量、条件、原产地以及其他特征的信息。用于空间数据的元数据可说明和记录主题；如何、何时、何地以及由何人收集数据；可获得性和分发信息；其投影图、比例、分辨率和精度以及按一些标准的可靠性。元数据包括属性和记录。属性来自数据源（例如坐标系统和数据投影），而记录由人输入（例如用来描述数据的关键字）。

**像素 (Pixels)**。图像矩阵小格。地面相应的像素由传感器系统瞬时视场（IFOV）确定，如立体角从探测器延伸到地面区域即时测量。像素的数字值是在每个传感器通道中地球像面释放或反射的电磁能量的辐射通量程度。

**投影 (Projection)**。将地球曲面描绘在平面上的方法。通常要求将地球的小方格行经度和纬度系统地数学变换到平面上。一些投影被形象化，作为电灯泡为其中心的透明地球仪（虽然不是所有投影发射该地球仪中心），在纸上铸造经纬度线。通常，纸是平的，将其相切于地球仪（平面或方位图法）；或形成一个圆锥形或圆筒置于地球仪上（圆柱和圆锥投影）。每个地图投影扭曲距离、面积、形状、方向或一些组合。

**遥感 (Remote Sensing)**。从研究区域或生物收集和分析数据，物理上从遥感设备中获取，例如水面下探测仪器、飞机或卫星。

**SAR (Remote Sensing)**。成像雷达是一种主动工具，向地球表面传输微波脉冲，测量分散返回信号的规模。来自不同地面部分的返回信号被联合形成图像。合成孔径雷达（SAR）是一种特殊类型的成像雷达。测量振幅和返回信号的位相是复杂的系统；其分析利用航天器运动产生的在像面方面的多普勒效应，以实现高地面分辨率。由于识别地表电磁辐射的来源是系统本身，可以昼夜运行。遥感SAR系统采用的微波间隔中的大气透过率（2至30千兆赫）高于90%，还存在冰和雨水滴（除严重的热带雷电交加的暴风雨外）；因此，SAR能够在任何天气条件下获得数据。

**比例 (Scale)**。地图上距离或区域之间的比例，对应地面上的距离或区域。

**分辨率 (Resolution)**。地面的一个区域对应到卫星图像的一个像素。

词汇表按以下来源编撰:

- Anonymous (未具名)**。1998. AQUALEX. 水产养殖术语多语种词汇表。光盘, 英国John Wiley和Sons Ltd.以及Praxis Publ.
- Association for Geographic Information (AGI, 地理信息协会)**。GIS词典 (<http://www.geo.ed.ac.uk/agidict/welcome.html>)
- Barnabé, G.** (编辑) 1990水产养殖。英国奇切斯特, Ellis Horwood. 1.1卷, 528p。2卷, 584p。L.M. Laird翻译。
- Center for Spatially Integrated social Science (CSISS, 空间综合社会科学中心)**: <http://www.csiss.org/cookbook/glossary.php>
- Choudury, K.和Jansen, L.J.M.** (UNESCO/WMO) 1999. 综合资源规划和管理术语。罗马, FAO. 69p。
- Chrisman, N.** 用于探索GIS的词汇, by: <http://www.wiley.com/college/chrisman/glossary.html>
- Earth Sciences Sector of Natural Resources Canada (加拿大自然资源地球科学部门)**。加拿大遥感中心 (CCRS)。遥感术语词汇表 ([http://ccrs.nrcan.gc.ca/glossary/index\\_e.php](http://ccrs.nrcan.gc.ca/glossary/index_e.php))。
- ESRI**。2001. ESRI公司GIS报刊术语词典。美国加利福尼亚州雷德兰兹环境系统研究所, (见: [http://www.esri.com/library/glossary/a\\_d.html](http://www.esri.com/library/glossary/a_d.html))。
- FAO (粮农组织)** 2006. 水产养殖词汇表。 <http://www.fao.org/fi/glossary/aquaculture/>
- FAO Fishery Department (粮农组织渔业部)**。2003世界渔业和水产养殖地图集。光盘。罗马, FAO. 第2版。
- Hoehn, P.,和Lynette, M.** 地理信息系统, 制图学和遥感缩略语词典。(见<http://www.lib.berkeley.edu/EART/abbrev.html>)。
- Perry-Castañeda** 图书馆地图收藏。制图学术语词汇表, 见<http://www.lib.utexas.edu/maps/glossary.html>。得克萨斯大学。
- Voser, S.A.** 词汇表中的词汇 (见[http://www.geocities.com/CapeCanaveral/1224/terms/terms\\_txt.html](http://www.geocities.com/CapeCanaveral/1224/terms/terms_txt.html))。

