

COMMON ENGLISH-CHINESE
AND CHINESE-ENGLISH
VOCABULARIES AND PHRASES
IN ECOLOGY

常用英汉—汉英生态学
词汇和短语

杨东方 王凤友 主编



科学出版社

常用英汉-汉英生态学 词汇和短语

Common English-Chinese and Chinese-English
Vocabularies and Phrases in Ecology

杨东方 王凤友 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书收录了近年来陆地生态学、海洋生态学、大气生态学、个体生态学、种群生态学、景观生态学,以及与生态学密切相关的农学、林学、海洋工程等学科专业词汇数千条,涉及专业学科比较广泛。词汇以英汉和汉英两种方式排序编辑。

本书可供海洋地质学、环境学、生物学、生物地球化学、生态学、海湾生态学,以及河流和陆地生态学等有关领域的科学工作者参阅,也可供相关学科的管理、教学、科研及编译工作者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

常用英汉-汉英生态学词汇和短语 = Common English-Chinese and Chinese-English Vocabularies and Phrases in Ecology / 杨东方, 王凤友主编. —北京: 科学出版社, 2018. 1

ISBN 978-7-03-049140-4

I. ①常… II. ①杨… ②王… III. ①生态学-词汇-英、汉 IV. ①Q14-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 143747 号

责任编辑: 马 俊 岳漫宇 / 责任校对: 郑金红

责任印制: 张 伟 / 封面设计: 北京铭轩堂广告设计有限公司

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2018 年 1 月第一次印刷 印张: 13 3/4

字数: 277 000

定价: 98.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

本书编写委员会

主 编：杨东方 王凤友

副主编：朱四喜 陈 豫 王 林 赵晓黎 盛国强

编委会成员（按姓氏笔画为序）

王 艺 王 铭 王志康 邓 婕 冯志纲

孙兆惠 杨 成 杨丹枫 杨佩华 苏春花

张饮江 周培富 陶秀珍 常彦祥 黄 宏

主 编 简 介



杨东方 1984年毕业于延安大学数学系(学士)。1989年毕业于大连理工大学应用数学研究所(硕士),研究方向:Lenard方程唯 n 极限环的充分条件、微分方程在经济管理、生物学方面的应用。

1999年毕业于中国科学院青岛海洋研究所(博士),研究方向:营养盐硅、光和水温对浮游植物生长的影响,专业为海洋生物学和生态学。同年在青岛海洋大学化学化工学院和环境科学与工程研究院做博士后研究工作,研究方向:胶州湾浮游植物的生长过程的量化初步研究。2001年出站后到上海水产大学工作,主要从事海洋生态学、生物学和数学等学科教学,以及海洋生态学和生物地球化学领域的研究。2001年被国家海洋局北海分局监测中心聘为教授级高级工程师。2002年被青岛海洋局一所聘为研究员。

2004年6月被核心期刊《海洋科学》聘为编委。2005年7月被核心期刊《海岸工程》聘为编委。2006年2月被核心期刊《山地学报》聘为编委。2006年11月被温州医学院聘为教授。2007年11月被中国科学院生态环境研究中心聘为研究员。2008年4月被浙江海洋学院聘为教授。2009年8月被中国地理学会聘为环境变化专业委员会委员。2011年12月被核心期刊《林业世界》聘为编委。2011年12月被浙江海洋学院聘为生物地球化学研究所的所长。2012年11月被国家海洋局闽东海洋环境监测中心站聘为项目办主任。2013年3月被陕西理工学院聘为汉江学者。2013年11月被贵州民族大学聘为教授。曾参加了国际GLOBEC(全球海洋生态系统研究)研究计划中的由18个国家和地区联合进行的南海考察(在海上历时3个月),以及国际LOICZ(沿岸带陆海相互作用研究)研究计划中在黄海、东海的考察及国际JGOFS(全球海洋通量联合研究)研究计划中在黄海、东海的考察。并且多次参加了青岛胶州湾、烟台近海的海上调查及数据获取工作。曾参加了胶州湾等水域的生态系统动态过程和持续发展等课题的研究。

发表第一作者的论文266篇,出版第一作者的专著和编著67部,授权第一作者的专利8项;作者的其他名次论文47篇。2016年5月30日中国知网数据查到第一作者的论文58篇文章,一共被引用次数:897次。目前,正在进行西南喀斯特地区、胶州湾、浮山湾和长江口以及浙江近岸水域的生态、环境、生物地球化学过程的研究。

前 言

细大尽力，莫敢怠荒。远迹辟隐，专务肃庄。端直敦忠，事业有常。

——《史记·秦始皇本纪》

近年来，随着文明的发展和繁荣，陆地资源已不能满足人们生产和生活需要，人类已开始对海洋资源进行合理开发和利用，同时，人类又开始向大气资源发展，进行合理开发和利用大气资源。为更好地保护地球家园，使人类和环境可持续发展；为向广大生态学爱好者、学习者、工作者提供学习和科研的便利工具，编辑了《英汉汉英生态学词汇》一书，以供参阅使用。

专业英文文献涉及大量专业词汇，在高效率、快节奏的社会里，希望有简单明了、迅速准确的翻译，就需要一本英文专业词汇书。本书收集了论文中常用的专业词汇，为生态学的研究提供方便。本书是《英汉汉英海洋生态学词汇》、《海洋生态英汉和汉英词汇（续 I）》的续编，是为了适应日新月异的科学发展进行的补充。本书展示了许多新的词汇和概念，展示了生态学研究特征和变化，也展示了生态学的研究领域、研究内容和最新发展。因此，本书适应科学发展的趋势和方向。

本书获得贵州民族大学博士点建设文库、“贵州喀斯特湿地资源及特征研究”（TZJF-2011 年-44 号）项目、“贵州省教育厅喀斯特湿地生态监测研究特色重点实验室”（黔教合 KY 字[2012]003 号）项目、教育部新世纪优秀人才支持计划项目（NCET-12-0659）、“西南喀斯特地区人工湿地植物形态与生理的响应机制研究”（黔省专合字[2012]71 号）项目、贵州民族大学引进人才科研项目（[2014]02）、土地利用和气候变化对乌江径流的影响研究（黔教合 KY 字[2014]266 号）、威宁草海浮游植物功能群与环境因子关系（黔科合 LH 字[2014]7376 号），以及国家海洋局北海环境监测中心主任科研基金——长江口、胶州湾、浮山湾及其附近海域的生态变化过程（05EMC16）的共同资助。

本书辑录生态学及与其密切相关学科专业词汇数千条，提供了英汉和汉英两种查阅方式。

在本书编辑过程中，参阅了大量的国内外专业文献、著作。同时，为提高本书质量，保证其准确性，作者询访了多位专家学者，他们给予了大力支持和帮助，在此致以衷心感谢。

由于作者水平有限，书中难免有不足之处，敬请广大读者批评指正。

沧海桑田，日月穿梭。抬眼望，千里尽收，祖国在心间。

杨东方 王凤友

2016 年 2 月 17 日

目 录

第一部分(Part One) 英-汉对照(English-Chinese)..... 1

第二部分(Part Two) 汉-英对照(Chinese-English)..... 105

第一部分
生态学常见词汇和短语
(英-汉对照)

PART ONE
Common Ecological Vocabularies and Phrases
(English-Chinese)

A

A/D collection A/D 采集

abandoned arable land 退耕撂荒地

abandoned dregs area 弃渣场

abandoned land 撂荒地, 弃耕地

abandoned mined land 采矿废弃地

abated effect 减弱作用

ability of holding water and preventing erosion 保水防蚀能力

ability to resist wind erosion 抗风蚀性

above ground biomass 地上生物量

abrupt sediment yield 突变型产沙

abrupt slope land 陡坡地

abscisic acid (ABA) 脱落酸

absolute positioning of GPS GPS 单点定位

absorbing nitrogen feature 吸氮特性

absorption characteristic 吸收特性

accelerated erosion 加速侵蚀

accelerated erosion by human's activity 人为加速侵蚀

acclimatization 驯化

accompanying bacterium 伴生细菌

accumulated infiltration amount 累积入渗量

accumulation of nutrient 养分积累

accumulation peak 累积峰

accumulation rate 富集率

accumulative infiltration 累积入渗量

accurate fertilization 精确施肥

accurate irrigation 精确灌溉

acephate 乙酰甲胺磷

acid extractable 酸提取态

acid hydrolysis 酸水解

acid precipitation 酸沉降

acid rain 酸雨

acid volatile sulfide (AVS) 酸可挥发性硫化物

acid yellow soil 酸性黄壤

acid-aluminum stress 酸铝胁迫

acidic brown soil 酸性棕壤

acidic polysaccharide 酸性多糖

acidic purple soil 酸性紫色土

acidification 酸化

acoustic emission (AE) 声发射

acrylate 丙烯酸酯

acting mechanism 作用机制

actinomyces 放线菌

activated aluminum 活性铝

activated carbon (AC) 活性炭

activated carbon fiber 活性炭纤维

activated oxygen 活性氧

activation 活化

active aluminum form 活性铝形态

active microbiomass 活跃微生物量

activity degree 活动度

activity of antioxidant enzyme 抗氧化酶活性

activity rhythm 活动规律

actual land use decision making 现实土地利用决策

actuality 现状

acute toxicity 急性毒性

adaptation to ecological environment 生态适宜型

adaptive strategy 适应对策

added cadmium 外源镉

added lead 外源铅

- additive 添加物
- adequate water supply 充分供水
- adjust control agent 调控剂
- administration and development 管理和
发展
- adsorbent hydroxyl aluminum 吸附态
羟基铝
- adsorbing trait 吸附特征
- adsorption 吸附
- adsorption and fixation 吸持
- adsorption capacity 吸附容量
- adsorption mechanism 吸附机制
- adsorption of phosphorus 磷吸附
- adsorption-desorption 吸附-解吸
- adsorption-exchange 吸附-交换
- advanced progress 前沿进展
- advanced very high resolution radiometer
(AVHRR) 先进超高分辨率辐射计
- adventitious bud 不定芽
- adventitious root 不定根
- aeolian sand 风成沙, 风积沙
- aeolian sandy soil 风沙土
- aeration 曝气
- aerial seeding 飞播
- aerial seeding stand 飞播林
- aerial sowing of tree 飞播造林
- aeroanion 空气负离子
- aerobic cultivation of rice 水稻旱作
- aerobic rice 旱作水稻
- aerodynamics roughness length 空气动
力学粗糙度
- afforestation and reforestation project
造林和再造林项目
- afforestation on dry and impoverished
hilly region 干旱瘠薄山区造林
- afforestation species 造林树种
- afforestation technique 造林技术
- afforestation/reforestation 造林/再造林
- afforested land 人工造林地
- afforesting cliff 陡壁绿化
- age effect 年龄效应
- aggradation and degradation calculation
冲淤计算
- aggregate 聚集体
- aggregation intensity 聚集强度
- agricultural development 农业发展
- agricultural development area 农业开
发区
- agricultural ecological and economic
security of the watershed 流域农业
生态和经济安全
- agricultural ecological security 农业生
态安全
- agricultural industry structure 农业产
业结构
- agricultural integrated development 农
业综合开发
- agricultural activity 农业活动
- agricultural policy environmental
expansion (APEX) model 农业政策
与环境拓展模型
- agricultural productivity 农业生产力
- agricultural soil and water environment
农业水土环境
- agricultural structure adjusting 农业结
构调整
- agricultural suitability 农用适宜性
- agricultural sustainable development 农
业可持续发展
- agricultural vulnerability to flood-waterlog-

ging 农业水灾脆弱性
 agriculture ecological environment 农业生态环境
 agriculture farming measure 农业耕作措施
 agriculture non-point source pollution 农业面源污染
 agriculture production model 农业生产模式
 agriculture utilization of lake sediment 农用湖底泥
 agro contaminant 农业污染物
 agro economic increase 农业经济增长
 agro grassland ecosystem 草地农业生态系统
Agrobacterium mediated 农杆菌介导
Agrobacterium tumefaciens mediated transformation 根癌农杆菌介导转化
 agro-chemical measure 农化措施
 agro-ecosystem 农业生态系统, 农田生态系统
 agroforestry 复合农林业
 agroforestry economic system 农林复合生态经济系统
 agroforestry ecosystem 农林复合生态系统
 agroforestry management 农林复合经营
 agroforestry structure 农林复合结构
 agroforestry system 农林复合系统
 agro-fruit ecosystem 农果复合生态系统
 air and shallow soil temperature 气温和浅层地温
 air flow pressure field 空气流压场
 air resistance 气阻
 air-dried density 气干密度

A-K network A-K 网络
 albic soil 白浆土
 aleuritic acid 紫胶桐酸
 algebra model 代数模型
 alien species 外来种
 alkaline and saline soil 盐碱土
 alkali-spot land 碱斑地
 alkaloid 生物碱, 苦豆碱
 allelopathy 化感作用
 alley cropping 植物篱, 经济植物篱, 胡同式农业
 allocation of artificial forest 树种配置
 alluvial fan 冲积扇
 alluvial sandy land of 冲积沙地
 alluvial soil 冲击土
 almond-apricot 仁用杏
 aloin 芦荟素
 alpine meadow 高寒地区
 alpine sandy land 高寒沙区
 alpine shrub 高寒草甸
 alpine swamp wetland 高寒沼泽湿地
 alternate action of wind erosion and water erosion 风蚀水蚀交互作用
 altitudinal gradient 海拔梯度
 aluminum form in rhizosphere soil 根际铝形态
 aluminum stress 铝胁迫
 aluminum sulfate improver 硫酸铝改良剂
 aluminum toxicity 铝毒害
 amendment agent 改良剂
 amendment saline soil 盐渍土改良
 ammonia volatilization 氨挥发
 ammoniacal copper quat (ACQ) preservative 铜氨(胺)季铵盐防腐剂

- ammonium-nitrogen 铵态氮
- amount of erosion 侵蚀量
- amount of microorganism 微生物数量
- amount of nitrogen fertilizer applied 施氮量
- amount of rainfall 降雨量
- amount of runoff 径流量
- amount of sediment transport 输沙量
- amount of soil and water erosion 水土侵蚀量
- amount of transpiration 蒸腾量
- amount of water supply 可供水量
- analognism 类比法
- analysis hierarchy program (AHP) 层次分析法
- analysis of force 受力分析
- analysis of formation cause 成因分析
- analytic hierarchy process 层次分析法
- anatomical characteristic 解剖特性
- anatomical property 解剖特征
- anatomical structure 解剖结构
- anchor technology 锚固技术
- ancient flood 古洪水
- ancient *Ginkgo* population 古银杏群
- Aneurolepidium chinense* field 羊草地
- aniline 苯胺
- anoxic zone 缺氧区
- antarctic front 南极锋
- ante precipitation 前期降雨
- antenna 触角
- antennal sensilla 触角感器
- anthocyanin 花色素苷
- anthraquinone 蒽醌
- anti shear strength 抗剪强度
- anti wind erosion 抗风蚀
- anti-cold 抗寒性
- anti-draining 抗流失性
- anti-drought 抗旱性
- anti-erodibility 抗蚀性
- anti-erosion capability 抗侵蚀性能
- anti-erosion function 水土保持功能
- antifeedant effect 拒食作用
- anti-fertility 抗生育作用
- antimicrobial function 抗菌功能
- anti-mold effect 防霉效果
- antioxidant activity 抗氧化
- antioxidant enzyme activity 抗氧化酶活性
- antioxidative metabolism 抗氧化代谢
- antioxidative system 抗氧化系统
- anti-saline-alkali 抗盐碱性
- anti-scourability 抗冲力, 抗冲性
- antiseptis activity 抗菌活性
- anti-tensile strength 抗拉力
- apparent budget of soil nitrogen 土壤氮素表观盈亏
- apple orchard 苹果园
- application method 施用方法
- application to garden 园林应用
- applied inorganic arsenic 外源砷
- applied limitation 应用界限
- apply fertilizer 施肥
- appropriate sampling quantity 合理采样数
- aquatic animal 水生动物
- aquatic plant 水生植物
- aqueous polymer isocyanate (API)
- adhesive 水性高分子异氰酸酯胶黏剂
- aquic brown soil 潮棕壤

arable land use change 耕地变化
 arbor-shrub-grass compound land 乔灌木复合土地
 arbuscular mycorrhizae 丛枝菌根
 arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) 丛枝菌根真菌
 ARC/INFO geographical information system ARC/INFO 地理信息系统
 ArcGIS 地理信息系统平台
 archipelago 群岛
 architectural model 构筑模型
 area delimitation 范围界定
 area ratio 面积比
 area survey 面积测量
 area with high and coarse sand yield 多沙粗沙区
 areal non-point source watershed environment response simulation (ANSWERS) 区域性非点源流域环境响应模拟模型
 arid and semi arid region 干旱半干旱地区
 arid desert area 干旱荒漠区
 arid region 干旱区
 arid slope land 旱坡地
 arid wind-desert region 干旱风沙区
 arid-hot valley 干热河谷
 aridity index 干燥指数
 aromatic substance 香气成分
 arthropod community 节肢动物群落
 artificial arbor tree 人工栽培乔木树种
 artificial *Caragana intermedia* 人工柠条灌木林
 artificial *Caragana* shrub 人工柠条林
 artificial catchment 人工集水面

artificial cultivation management 人工栽培管理
 artificial ecological engineering 人工生态工程
 artificial forest 人工林
 artificial fruit-grass ecosystem 果-草人工生态系统
 artificial grassland 人工草地
 artificial neural network (ANN) 人工神经网络
 artificial oasis 人工绿洲
 artificial *Pinus tabulaeformis* forest 人工油松林
 artificial plant community 人工植物群落
 artificial poplar forest land 人工杨树林地
 artificial rainfall 人工降雨
 artificial reconstruction 人工重建
 artificial regeneration under canopy 冠下人工更新
 artificial rehabilitation 人工修复
 artificial sand fixation vegetation 人工固沙植被
 artificial seed 人工种子
 artificial simulated rainfall 人工模拟降雨
 artificial slope 人工斜坡
 artificial tracer 人工示踪剂
 artificial vegetation 人工植被
 artificial vegetation restoration 人工植被恢复
 aseptic 无菌
 ash-leaf maple 复叶槭
 Asian long-horned beetle 亚洲天牛
 Asian white birch 亚洲白桦

assays of enzyme activity 酶活性检测
 assessing indicator/indication 评判指标
 assessing standard 评价标准
 assessment method 评价方法
 assessment of ecological water using 生态用水评价
 assessment of wetland hydrological function 湿地水文功能评价
 assimilate translocation 物质运转
 assimilative 同化的
 associated fungi 伴生菌
 association coordinate for water resource 水资源联合调节
Astragalus adsurgens artificial grassland 沙打旺人工草地
Astragalus adsurgens shrub forest land 沙打旺灌木林
 asymmetrical karyotype coefficient 核型不对称系数
 atmospheric dustfall 大气降尘
 atmospheric nitrogen deposition 大气氮沉降
 attenuation coefficient of wind speed 风速减弱系数
 attribute database analysis 表格分析
 Australian tektite 澳大利亚玻璃陨石
 authentication 认证
 auto adhesion 自身胶合
 automated soil mapping 土壤自动制图
 automatic extraction 自动提取
 automatic seabed-based environmental monitoring system 海洋环境自动监测系统
 automatically classifying 自动分类
 auto-measurement 自动测量

autoplast 叶绿体
 availability 有效性
 available cobalt 有效钴含量
 available nitrogen 速效氮
 available nitrogen, phosphorus and potassium content 速效氮、磷、钾含量
 available nutrient 速效养分
 available phosphorus 速效磷
 available potassium 速效钾
 available silicon of soil 土壤有效硅
 available water 有效水
 aweather area 迎风面积
 axillary bud multiplication 腋芽增殖

B

back donation 反馈作用
 back propagation (BP) algorithm 反向传播法
 back propagation (BP) artificial neural network 反向传播法人工神经网络
 back propagation (BP) network 反向传播法网络
 back propagation (BP) neural network model 反向传播法神经网络模型
 back silting quant 回淤量
 backward bent duct buoy (BBDB) 后弯管浮标
 backwater calculation 壅水计算
 bacterial manure 细菌肥料
 bahiagrass 百喜草
 balance lysimeter 称重式蒸渗仪
 balance of nitrogen and phosphorus 氮磷平衡
 balance of resource 资源匹配

balance of salt quantity 盐量平衡
 balance of water 水分平衡
 bamboo extract 竹提取物
 bamboo plantation 人工竹林
 bamboo pulp 竹浆
 bamboo residue 竹屑
 bamboo shaving 竹刨花
 bamboo shoot development 竹笋发育
 bamboo type contour trench 竹节水平沟
 bamboo wood 竹材
 bamboo-charcoal 竹炭
 bamboos 竹类植物
 band saw blade 带锯条
 bank fishing ground 浅滩渔场
 bare land 裸地, 无林地
 bark beetle 小蠹虫
 bark of *Eucommia ulmoides* 杜仲皮
 barley growth 大麦生长
 barley/maize intercropping 大麦/玉米
 间作
 Barrel's theory 巴泽尔理论
 basal diameter 基径
 baseline error 基线误差
 basic benefit of forest land 林地基础效益
 basic density 基本密度
 basic model 基本模式
 basified soil 碱化土壤
 basin 盆地
 basionym 基原异名
 basis for evaluation 评价依据
 bay 海湾
 bay inning 海湾围垦
 beach and bank protection 保滩护岸
 bearing estimation 方位估计
 bedload transport rate 推移质输沙率

behavior of hyperconcentrated sediment
 flow 高含沙水流特性
 being endangered 濒危
 bending modulus of elasticity 抗弯弹
 性模量
 bending modulus of rupture 抗弯强度
 bending property 弯曲性能
 bending wood 弯曲木
 benefit analysis 效益分析
 benefit of soil and water conservation
 减水减沙效益, 水土保持效益
 benefit of water reduction 减水效益
 benefit study 效益研究
 benefit assessment and prediction 效益
 评价预测
 bentonite 膨润土
 benzene 苯
 benzoic acid 苯甲酸
 benzyl isocyanate 苯基异氰酸酯
 berberine 小檗碱
 best proportion of width and depth 最
 佳宽深比
 betaine 甜菜碱
 Bezier curve 贝齐埃曲线
 bifurcation of southern and northern
 waterways 南、北港分汉口
 big scale watershed 大尺度流域
 bigeye tuna 大眼金枪鱼
 bioactivity 生物活性
 biobleaching 生物酶漂白
 biochemical response 生化响应
 biochemistry of soil 土壤生物化学
 biocomposite 生物质复合材料
 bio-concentration 生物富集
 bioconcentration factor 生物富集因子

biodegradable	可生物降解	black-faced spoonbill	黑脸琵鹭
biodegrade	生物降解	bleached shellac	漂白紫胶
biodiversity index	生物多样性指数	bleaching	漂白
bioecological engineering harnessing	生物生态工程治理	blend ratio	共混比
bioenergy	生物能源	blend temperature	共混温度
bioengineering	生物工程学	blown sand structure	风沙流结构
bioengineering technique for slope protection	生态护坡技术	blue-staining	蓝变
biofertilizer	生物有机肥	bonding strength	胶合强度
Biolog microstation system	Biolog 微生物自动鉴定系统	Bordeaux mixture	波尔多液
biological control pest	生物防治	Bordeaux nutrition protective powder	波尔多液营养保护剂
biological crust	生物结皮	bordered pit membrane	具缘纹孔膜
biological fire-protection forest belt	生物防火林带	botanic road	植物路
biological integrity	生物整体性	bottom silt	底泥
biological measure	生物措施	bound water	束缚水
biological precursor	生物前体	boundary dimension	外形尺寸
biology availability	生物有效性	boundary element method (BEM)	边界元法
biomass	生物量	boundary integral equation method (BIEM)	边界积分方程法
biomass carbon density	生物量碳密度	boundary river	界河
biomass expansion factor	生物量扩展因子	Boussinesq equation	布西内斯克方程
biomass nitrogen	生物量氮	boxed-heart timber	髓心方材
biopulping	生物制浆	brackish water	咸水, 微咸水
biosafety	生物安全	brackish water irrigation	微咸水(咸水)灌溉
bio-slope-engineering	植被护坡工程	branch analysis	枝解析
biosphere reserve	生物圈保护区	branch angle	着枝角度
bird community	鸟类群落	branch diameter	基径
black farmland	农田黑土	branch length	枝长
black fluid-film	黑色液膜	branching	分枝
black locust	刺槐	breakdown mechanism	破坏机制
black soil area	黑土区	break-off discharge	断流
black subsoil	黑土底土	breeding cycle	繁殖期
		breeding objective	育种目标