

*Jiaodong
Guide
Book*

袁洪卫 主编

胶东植物手册



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS



胶东植物手册

主 编 袁洪卫

中国海洋大学出版社

· 青 岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

胶东植物手册/袁洪卫主编. —青岛: 中国海洋
大学出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5670-0153-4

I. ①胶… II. ①袁… III. ①植物资源—山东省—手
册 IV. ①Q948.525.2—64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 272946 号

出版发行 中国海洋大学出版社
社 址 青岛市香港东路 23 号
出 版 人 杨立敏
网 址 <http://www.ouc-press.com>
电子信箱 oucpress@sohu.com
订购电话 0532—82032573(传真)
责任编辑 魏建功
印 制 日照报业印刷有限公司
版 次 2012 年 12 月第 1 版
印 次 2012 年 12 月第 1 次印刷
成品尺寸 185 mm×260 mm
印 张 35.75
字 数 814 千字
定 价 78.00 元

邮政编码 266071

电 话 0532—85902121

编委会

主 编 袁洪卫

编 委 (依姓氏笔画为序)

王纪芳	王绍军	刘成立	刘忠悦	刘照超
孙 杰	李尚臣	李绪江	杨宝三	杨晓强
时丛民	陈建欣	林小琳	周治友	柳宗义
凌广有	韩继福			

前 言

植物是人们赖以生存的基础,衣食住行都离不开它。随着人类社会的不断发展和进步,植物对人类本身和其生存环境的重要性越来越多的显现出来。认识和了解植物、开发利用和保护植物,逐步成为人们的自觉行动。胶东半岛位于北纬 $35^{\circ}35'$ ~ $38^{\circ}23'$,东经 $119^{\circ}30'$ ~ $122^{\circ}42'$,北临渤海、黄海,与辽东半岛相对;东、南临黄海,与朝鲜半岛和日本列岛隔海相望,西以胶莱河为界,与潍坊市为临,总面积 3 万多平方千米,是我国重要的蓝色海洋经济区和制造业基地。行政区划归山东省青岛、烟台、威海三市管辖。胶东是我国南北植物的交汇处,植物资源相当丰富,但胶东有多少种植物?分布在哪里?如何开发和利用?目前尚无系统的研究,这与胶东在全国、全省国民经济中的重要地位不相适应,在一定程度上影响了胶东的生态建设和对植物资源的充分利用,也为广大人民群众特别是中小学生学习植物学知识和进行野外实践活动带来了不便。为了解决这些问题,我们自 1983 年至 2012 年,跑遍了胶东的山山水水,采集了大量实物标本,查阅了众多相关资料,进行了深入系统的分析研究,对胶东植物的分类、分布、识别和应用等方面有了比较深刻的认识,编撰成了《胶东植物手册》。

本书在介绍了胶东自然概况及植被演替情况的基础上,将胶东植物分为藻类、菌类、地衣、苔藓、蕨类、裸子和被子植物七大类群进行介绍,除有分门、分科、分属检索表外,还概括了各科的识别要点,并对胶东分布的 308 科 2112 种植物的形态特征、地理分布和实际应用情况分别进行了介绍。其中低等植物部分主要介绍了胶东常见的肉眼可见种类,兼顾了分类地位突出和与人类关系密切的单细胞种类;分类地位特别重要,胶东地区尚未发现的蓝绿藻也作了简单介绍;高等植物部分全面介绍了胶东的已知种类,力求完整;栽培植物的变种一般只记录常见变种的名称和与正种的区别,不作详细描述。为满足人们研究和应用植物的需要,本书还详细介绍了各类植物标本的采集制作和保存方法。

本书特别适合胶东大中小学师生进行野外实践活动时使用,也可供广大生物学工作者及相关专业人员研究胶东植物时参考。

编 者

二〇一二年六月二十六日于烟台

目 录

第一章 概 述	(1)
一、胶东自然概况	(1)
二、胶东植被的演替及发展方向	(2)
第二章 植物界的分类	(4)
一、植物分类简介	(4)
二、植物界的分门	(5)
第三章 胶东植物分科检索和分种简介	(7)
第一节 藻类植物 Algae	(7)
一、蓝藻门 Cyanophyta	(7)
1. 颤藻科 Oscillatoriaceae	(7)
2. 念珠藻科 Nostocaceae	(8)
3. 鞭枝藻科 Mastigocladaceae	(8)
4. 胶须藻科 Rivulaiaceae	(8)
二、原绿藻门 Prochlorophyta	(9)
原绿藻科 Prochloronaceae	(9)
三、裸藻门 Euglenophyta	(9)
裸藻科 Euglenaceae	(9)
四、绿藻门 Chlorophyta	(10)
1. 衣藻科 Chlamydomonadaceae	(10)
2. 绿球藻科 Chlorococaceae	(11)
3. 鼓藻科 Desmidiaceae	(11)
4. 团藻科 Volvocaceae	(11)
5. 水网藻科 Hydrodictyceae	(11)
6. 丝藻科 Ulothrichaceae	(11)
7. 胶毛藻科 Chaetophoraceae	(12)
8. 刚毛藻科 Cladophoraceae	(12)

9. 礁膜科 Monostromaceae	(13)
10. 石莼科 Ulvaceae	(13)
11. 羽藻科 Bryopsidaceae	(14)
12. 松藻科 Codiaceae	(14)
13. 双星藻科(水绵科) Zygnemataceae	(14)
五、轮藻门 Charophyta	(15)
轮藻科 Characeae	(15)
六、黄藻门 Xanthophyta	(15)
1. 黄丝藻科 Tribonemaceae	(15)
2. 无隔藻科 Vaucheriaceae	(15)
七、金藻门 Chrysophyta	(16)
等鞭金藻科 Isochrysidaceae	(16)
八、硅藻门 Bacillariophyta	(16)
1. 园筛藻科 Coscinodiceae	(16)
2. 等片藻科 Diatomaceae	(16)
3. 卵藻科 Cocconeaceae	(17)
4. 舟形藻科 Naviculaceae	(17)
5. 窗纹藻科 Epithemiaceae	(17)
九、甲藻门 Pyrrophyta	(17)
1. 多甲藻科 Peridiniaceae	(17)
2. 夜光藻科 Noctilucaeae	(18)
十、隐藻门 Cryptophyta	(18)
隐鞭藻科 Cryptomonadaceae	(18)
十一、褐藻门	(18)
1. 水云科(褐茸藻科) Ectocarpaceae	(19)
2. 褐壳藻科 Ralfsiaceae	(19)
3. 黑顶藻科 Sphacelariaceae	(20)
4. 网地藻科 Dictyotaceae	(20)
5. 黏膜藻科 Corynophlaeaceae	(20)
6. 索藻科(狭果藻科、海蕴科) Chordariaceae	(20)
7. 酸藻科 Desmaestiaceae	(21)
8. 点叶藻科 Punctariaceae	(21)
9. 萱藻科 Soyatosiphonaceae	(21)
10. 绳藻科 Chordaceae	(22)
11. 海带科 Laminariaceae	(22)
12. 翅藻科 Alariaceae	(22)

13. 鹿角菜科(墨角藻科)Fucaceae	(22)
14. 马尾藻科 Sargassaceae	(23)
15. 巨藻科 Lessoniaceae	(24)
十二、红藻门 Rhodophyta	(24)
1. 紫球藻科 Porphyridaceae	(26)
2. 红毛菜科 Bangiaceae	(26)
3. 串珠藻科 Batrachospermaceae	(26)
4. 蠕枝藻科 Helmithocladiaceae(海索面科 Nemalionaceae)	(27)
5. 石花菜科 Gelidiaceae	(27)
6. 屠氏藻科(龙纹藻科、胶粘藻科)Dumontiaceae	(27)
7. 胶管藻科 Gloiosiphoniaceae	(28)
8. 内枝藻科(海萝科)Endocladiaceae	(28)
9. 蜈蚣藻科 Grateloupiaceae(隐丝藻科 Crytonemiauae)	(28)
10. 珊瑚藻科 Corallinaceae	(29)
11. 胭脂藻科 Hildendrandiaceae	(29)
12. 江蓠科 Gracilariaceae	(30)
13. 红翎菜科 Solieriaceae	(30)
14. 叉枝藻科 Phyllophoraceae	(30)
15. 杉藻科 Gigartinaceae	(30)
16. 海头红科 Plocamiaceae	(30)
17. 红皮藻科 Rhodymeniaceae	(31)
18. 节荚藻科(环节藻科)Champiaceae	(31)
19. 仙菜科 Ceramiaceae	(31)
20. 红叶藻科 Delesseriaceae	(32)
21. 绒线藻科 Dasyaceae	(32)
22. 松节藻科(红管藻科)Rhodomelaceae	(32)
23. 茎刺藻科 Caulacanthaceae(球果藻科 Sphaerococcaceae)	(33)
第二节 菌类植物 Fungi	(33)
一、细菌门 Bacteriophyta	(33)
1. 放线菌科 Actinomycetaceae	(34)
2. 链霉菌科 Streptomycetaceae	(34)
3. 小单孢菌科 Micromonosporaceae	(35)
二、黏菌门 Myxomycophyta	(35)
发网菌科 Stemonitaceae	(35)
三、真菌门 Eumycophyta	(36)
1. 水霉科 Saprolegniaceae	(36)

2. 毛霉科 Mucoraceae	(36)
3. 虫霉科 Entomophthoraceae	(36)
4. 霜霉科 Peronosporaceae	(37)
5. 酵母菌科 Saccharomycetaceae	(37)
6. 散囊菌科 Eurotiaceae	(37)
7. 麦角菌科 Clavicipitaceae	(39)
8. 柄锈科 Pucciniaceae	(40)
9. 黑粉菌科 Ustilaginaceae	(40)
10. 木耳科 Auriculariaceae	(41)
11. 银耳科 Tremellaceae	(42)
12. 多孔菌科 Polyporaceae	(42)
13. 皱孔菌科 Meruliaceae	(43)
14. 牛肝菌科 Boletaceae	(44)
15. 网褶菌科 Paxillaceae	(44)
16. 蘑菇科 Agaricaceae	(45)
17. 丝膜科(锈伞科)Cortinariaceae	(45)
18. 毒伞科 Amanitaceae	(45)
19. 红菇科 Russulaceae	(46)
20. 齿菌科 Hydnaceae	(46)
21. 口蘑科(白蘑科)Tricholomataceae	(47)
22. 鬼笔科 Phallaceae	(49)
23. 灰包科(马勃科)Lycoperdaceae	(50)
24. 鸟巢菌科 Nidulariaceae	(50)
第三节 地衣植物	(51)
地衣植物门 Lichens	(51)
1. 茶渍衣科 Lecanoraceae	(52)
2. 网衣科 Lecideaceae	(52)
3. 文字衣科 Graphidaceae	(52)
4. 地卷衣科 Peltigeraceae	(52)
5. 蜈蚣衣科 Physciaceae	(52)
6. 石耳科 Umbilicariaceae	(52)
7. 梅衣科 Parmeliaceae	(52)
8. 松萝科 Usneaceae	(53)
9. 石蕊科 Cladoniaceae	(53)
第四节 苔藓植物	(53)
苔藓植物门 Bryophyta	(53)

1. 叶苔科 Jungermanniaceae	(55)
2. 光萼苔科 Porellaceae	(55)
3. 耳叶苔科 Frullaniaceae	(56)
4. 瘤冠苔科(石地钱科) Grimaldiaceae	(56)
5. 地钱科 Marchantiaceae	(56)
6. 蛇苔科 Conocephalaceae	(57)
7. 牛毛藓科 Ditrichaceae	(57)
8. 曲尾藓科 Dicranaceae	(57)
9. 凤尾藓科 Fissidentaceae	(57)
10. 丛藓科 Pottiaceae	(58)
11. 紫萼藓科 Grimmiaceae	(58)
12. 葫芦藓科 Funariaceae	(58)
13. 真藓科 Bryaceae	(59)
14. 提灯藓科 Mniaceae	(59)
15. 珠藓科 Bartramiaceae	(59)
16. 树生藓科 Erpodiaceae	(60)
17. 羽藓科 Thuidiaceae	(60)
18. 青藓科 Brachytheciaceae	(60)
19. 绢藓科 Entodontaceae	(61)
20. 金发藓科 Polytrichaceae	(61)
21. 泥炭藓科 Sphagnaceae	(61)
第五节 蕨类植物	(62)
蕨类植物门 Pteridophyta	(62)
1. 木贼科 Equisetaceae	(64)
2. 卷柏科 Selaginellaceae	(65)
3. 紫萁科 Osmundaceae	(66)
4. 海金沙科 Lygodiaceae	(66)
5. 铁线蕨科 Adiantaceae	(67)
6. 中国蕨科 Sinopteridaceae	(67)
7. 凤尾蕨科 Pteridaceae	(68)
8. 蕨科 Pteridiaceae	(68)
9. 骨碎补科 Davalliaceae	(68)
10. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae	(69)
11. 岩蕨科 Woodsiaceae	(69)
12. 肾蕨科 Nephrolepidaceae	(70)
13. 金星蕨科 Thelypteridaceae	(71)

14. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	(71)
15. 蹄盖蕨科 Athyriaceae	(74)
16. 铁角蕨科 Aspleniaceae	(76)
17. 水龙骨科 Polypodiaceae	(77)
18. 苹科 Marsileaceae	(79)
19. 槐叶苹科 Salviniaceae	(79)
20. 满江红科 Azollaceae	(79)
第六节 裸子植物	(80)
裸子植物门 Gymnospermae	(80)
1. 苏铁科 Cycadaceae	(81)
2. 银杏科 Ginkgoaceae	(82)
3. 南洋杉科 Araucariaceae	(82)
4. 松科 Pinaceae	(83)
5. 杉科 Taxodiaceae	(88)
6. 柏科 Cupressaceae	(91)
7. 罗汉松科 Podocarpaceae	(94)
8. 三尖杉科 Cephalotaxaceae	(94)
9. 红豆杉科(紫杉科)Taxaceae	(95)
10. 麻黄科 Ephedraceae	(96)
11. 百岁兰科 Welwitschiaceae	(97)
第七节 被子植物	(97)
被子植物门 Angiospermae	(97)
(一) 双子叶植物 Dicotyledoneae	(115)
1. 三白草科 Saururaceae	(115)
2. 金粟兰科 Chloranthaceae	(116)
3. 杨柳科 Salicaceae	(116)
4. 胡桃科 Juglandaceae	(118)
5. 桦木科 Betetulaceae	(119)
6. 壳斗科(山毛榉科)Fagaceae	(122)
7. 榆科 Ulmaceae	(124)
8. 桑科 Moraceae	(127)
9. 大麻科 Cannabiaceae(桑科,大麻亚科 Cannaboideae)	(130)
10. 荨麻科 Urticaceae	(131)
11. 檀香科 Santalaceae	(132)
12. 桑寄生科 Loranthaceae	(133)
13. 马兜铃科 Aristolochiaceae	(133)

14. 蓼科 Polygonaceae	(134)
15. 藜科 Chenopodiaceae	(140)
16. 苋科 Amaranthaceae	(144)
17. 紫茉莉科 Nyctaginaceae	(148)
18. 商陆科 Phytolaccaceae	(149)
19. 番杏科 Aizoaceae	(149)
20. 马齿苋科 Portulacaceae	(150)
21. 落葵科 Basellaceae	(151)
22. 石竹科 Caryophyllaceae	(152)
23. 睡莲科 Nymphaeaceae	(159)
24. 金鱼藻科 Ceratophyllaceae	(160)
25. 毛茛科 Ranunculaceae	(160)
26. 木通科 Lardizabalaceae	(167)
27. 小檗科 Berberidaceae	(167)
28. 防己科 Menispermaceae	(169)
29. 木兰科 Magnoliaceae	(170)
30. 蜡梅科 Calycanthaceae	(172)
31. 樟科 Lauraceae	(173)
32. 罂粟科 Papaveraceae	(175)
33. 白花菜科 Capparidaceae	(178)
34. 十字花科 Cruciferae	(179)
35. 景天科 Crassulaceae	(190)
36. 虎耳草科 Saxifragaceae	(194)
37. 海桐花科 Pittosporaceae	(197)
38. 金缕梅科 Hamamelidaceae	(198)
39. 杜仲科 Eucommiaceae	(198)
40. 悬铃木科 Platanaceae	(198)
41. 蔷薇科 Rosaceae	(199)
42. 含羞草科 Mimosaceae(豆科 Leguminosae 含羞草亚科 Mimosoideae)	(217)
43. 苏木(云实)科 Caesalpiniaceae(豆科,苏木(云实)亚科 Caesalpinoideae)	(218)
44. 蝶形花科 Papilionaceae(豆科,蝶形花亚科 Papilionoideae)	(220)
45. 酢浆草科 Oxalidaceae	(242)
46. 牻牛儿苗科 Geraniaceae	(243)
47. 旱金莲科 Tropaeolaceae	(245)
48. 亚麻科 Linaceae	(246)

49. 蒺藜科 Zygophyllaceae	(247)
50. 芸香科 Rutaceae	(247)
51. 苦木科 Simaroubaceae	(251)
52. 楝科 Meliaceae	(252)
53. 远志科 Polygalaceae	(253)
54. 大戟科 Euphorbiaceae	(254)
55. 黄杨科 Buxaceae	(261)
56. 漆树科 Anacardiaceae	(262)
57. 冬青科 Aquifoliaceae	(264)
58. 卫矛科 Cetastraceae	(264)
59. 槭树科 Aceraceae	(267)
60. 七叶树科 Hippocastanaceae	(269)
61. 无患子科 Sapindaceae	(269)
62. 清风藤科 Sabiaceae	(271)
63. 凤仙花科 Balsaminaceae	(271)
64. 鼠李科 Rhamnaceae	(272)
65. 葡萄科 Vitaceae	(276)
66. 椴树科 Tiliaceae	(279)
67. 锦葵科 Malvaceae	(281)
68. 木棉科 Bombacaceae	(286)
69. 梧桐科 Sterculiaceae	(286)
70. 猕猴桃科 Actinidiaceae	(287)
71. 山茶科 Theaceae	(288)
72. 藤黄科(金丝桃科)Guttiferae	(290)
73. 柽柳科 Tamaricaceae	(291)
74. 堇菜科 Violaceae	(291)
75. 西番莲科 Passifloraceae	(293)
76. 秋海棠科 Begoniaceae	(294)
77. 仙人掌科 Cactaceae	(295)
78. 瑞香科 Thymelaeaceae	(299)
79. 胡颓子科 Elaeagnaceae	(301)
80. 千屈菜科 Lythraceae	(302)
81. 石榴科 Punicaceae	(303)
82. 八角枫科 Alangiaceae	(304)
83. 桃金娘科 Myrtaceae	(304)
84. 菱科 Trapaceae	(304)

85. 柳叶菜科 Onagraceae	(305)
86. 小二仙草科 Haloragidaceae	(308)
87. 五加科 Araliaceae	(308)
88. 伞形科 Umbelliferae	(311)
89. 山茱萸科 Cornaceae	(321)
90. 山柳科 Clethraceae	(323)
91. 杜鹃花科 Ericaceae	(323)
92. 紫金牛科 Myrsinaceae	(326)
93. 报春花科 Primulaceae	(326)
94. 蓝雪科(白花丹科)Plumbaginacea	(331)
95. 柿树科 Ebenaceae	(333)
96. 山矾科 Symplocaceae	(334)
97. 野茉莉科(安息香科)Styracaceae	(334)
98. 木犀科 Oleaceae	(335)
99. 马钱科 Loganiaceae	(341)
100. 龙胆科 Gentianaceae	(342)
101. 夹竹桃科 Apocynaceae	(344)
102. 萝藦科 Asclepiadaceae	(346)
103. 旋花科 Convolvulaceae	(350)
104. 花荵科 Polemoniaceae	(354)
105. 紫草科 Boraginaceae	(354)
106. 马鞭草科 Verbenaceae	(357)
107. 唇形科 Labiatae	(360)
108. 茄科 Solanaceae	(373)
109. 玄参科 Scrophulariaceae	(380)
110. 紫葳科 Bignoniaceae	(387)
111. 胡麻科 Pedaliaceae	(388)
112. 列当科 Orobanchaceae	(389)
113. 苦苣苔科 Gesneriaceae	(390)
114. 狸藻科 Lentibulariaceae	(390)
115. 爵床科 Acanthaceae	(390)
116. 透骨草科 Phrymaceae	(391)
117. 车前科 Plantagillaceae	(392)
118. 茜草科 Rubiaceae	(393)
119. 忍冬科 Caprifoliaceae	(396)
120. 败酱科 Valerianaceae	(400)

121. 川续断科 Dipsacaceae	(401)
122. 葫芦科 Cucurbitaceae	(402)
123. 桔梗科 Campanulaceae(含山梗菜属 Lodelia)	(408)
124. 菊科 Compositae	(410)
(二) 单子叶植物 Monocotyledoneae	(448)
125. 香蒲科 Typhaceae	(448)
126. 黑三棱科 Sparganiaceae	(449)
127. 眼子菜科 Potamogetonaceae	(450)
128. 茨藻科 Najadaceae	(452)
129. 泽泻科 Alismataceae	(453)
130. 花蔺科 Butomaceae	(454)
131. 水鳖科 Hydrocharitaceae	(454)
132. 禾本科 Gramineae	(455)
133. 莎草科 Cyperaceae	(486)
134. 棕榈科 Palmae	(496)
135. 天南星科 Araceae	(497)
136. 浮萍科 Lemnaceae	(502)
137. 谷精草科 Eriocaulaceae	(502)
138. 凤梨科 Bromeliaceae	(503)
139. 鸭跖草科 Commelinaceae	(503)
140. 雨久花科 Pontederiaceae	(506)
141. 灯心草科 Juncaceae	(507)
142. 百部科 Stemonaceae	(508)
143. 百合科 Liliaceae(含菝葜属 Smilax)	(508)
144. 石蒜科 Amaryllidaceae(含龙舌兰属 Agave)	(524)
145. 薯蓣科 Dioscoreaceae	(529)
146. 鸢尾科 Iridaceae	(530)
147. 芭蕉科 Musaceae	(533)
148. 姜科 Zingiberaceae	(534)
149. 美人蕉科 Cannaceae	(536)
150. 竹芋科 Marantaceae	(537)
151. 兰科 Orchidaceae	(537)
第四章 植物标本的采集制作和保存	(546)
第一节 植物标本采集制作和保存所需物品	(546)
一、常用工具和用品	(546)
二、常用仪器	(547)

三、常用的植物标本保存液和固定液	(548)
第二节 各类植物标本的采集制作和保存	(548)
一、藻类植物标本的采集制作和保存	(548)
二、菌类植物标本的采集制作和保存	(549)
三、地衣植物标本的采集制作和保存	(550)
四、苔藓植物标本的采集制作和保存	(551)
五、蕨类植物标本的采集制作和保存	(551)
六、种子植物标本的采集制作和保存	(552)

第一章 概 述

一、胶东自然概况

胶东系指我国山东省东部胶莱河以东的半岛地区,位于北纬 $35^{\circ}35'$ ~ $38^{\circ}23'$,东经 $119^{\circ}30'$ ~ $122^{\circ}42'$,北临渤海、黄海,与辽东半岛相对,东、南临黄海,与朝鲜半岛和日本列岛隔海相望,西以胶莱河为界,与潍坊市为临,总面积 3 万多平方千米,是我国重要的蓝色海洋经济区和制造业基地。行政区划属山东省威海市、烟台市和青岛市。

胶东南北东三面濒海,并有许多岛屿,海岸漫长曲折。大部分地区海拔高度在 200 米左右,只有少数山头超过 500 米,最高峰青岛崂山海拔 1133 米。胶东的地形以中部偏北为高,大体上可分为三支山脉。一是西北部沿渤海岸延伸的太极山(476 米)、罗山(757 米)、巨山(440 米)山脉,二是南部沿黄海岸由崂山延伸而来的招虎山(549 米)、玉皇山(589 米)、寨山(416 米)山脉,第三条就是号称“胶东屋脊”的由西向东延伸的艾山(814 米)、北乔(599 米)、牙山(805 米)、塔顶(630 米)、蜡山(653 米)、昆嵛山(923 米)和伟德山(553 米)山脉。三条山脉纵横交错,构成的胶东丘陵占了全部面积的大部分,只在西部的平度、莱州和龙口及海阳和莱阳沿海地区有较大面积的平原地带。

胶东地层主要由变质岩构成,大小山头多为砂石山,土地可分为山丘地、平原地、涝洼地和沙地四种。土壤种类齐全,黏土、壤土、沙土均有,性质多样,酸性、中性、碱性兼备,主要有分布于丘陵中上部的石渣土和中下部及平原地带的黄堰土、浆板土、黄土,以及涝洼地带的黑土、河流两岸的河淤土、涝洼和滨海地带的盐碱土八种类型。

胶东的河流多发源于中部地区,一般为砂石河,河道短小,独入大海,流量受季节影响大,丰枯悬殊,多以“胶东屋脊”为分水岭,南北分流。胶东与内陆的分界河——胶莱河,分南北两段,以平度市姚家为界,向北至莱州湾称北胶莱河,向南与大沽河汇流入胶州湾称南胶莱河;枯水时南北分流,洪水时南北沟通;南北胶莱河全长 130 多千米,流域面积 5479 平方千米。大沽河为胶东最长的河流,全长 179 千米,流域面积 4631 平方千米。此外,流域面积 1000 平方千米以上的河流还有五龙河、富水河、清洋河、母猪河、黄水河等。胶东的天然湖泊面积都较小,为充分利用水资源,人们修建了大量水库,储存来水,这些大小不同的水库,于众多大小河流相连,形成了胶东大地的水网。另外,胶东的温泉资源也很丰富,文登、牟平、招远、栖霞等地均有温泉分布。