

中国国家地质公园丛书

河套明珠

——巴彦淖尔国家地质公园导游手册

DAZZLING PEARL IN YELLOW RIVER PLAIN
GUIDEBOOK OF BAYAN NUR NATIONAL GEOPARK

武法东 王璐琳 殷志刚 编著



地质出版社

厅·国土资源厅地质遗迹保护项目专项基金

河套明珠

——巴彦淖尔国家地质公园导游手册

DAZZLING PEARL IN YELLOW RIVER PLAIN
GUIDEBOOK OF BAYAN NUR NATIONAL GEOPARK

武法东 王璐琳 殷志刚 编著



地质出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

河套明珠:巴彦淖尔国家地质公园导游手册/武法东等编著.—北京:地质出版社,2013.7

(中国国家地质公园丛书)

ISBN 978-7-116-08388-2

I. ①河… II. ①武… III. ①地质—国家公园—介绍—巴彦淖尔市 IV. ①S759.93

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第150864号

Hetao Mingzhu Bayan Nur Guojia Dizhi Gongyuan Daoyou Shouce

责任编辑:贺秋梅

责任校对:王素荣

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路31号,100083

电 话:(010) 82324508 (邮购部);(010) 82329125 (编辑部)

网 址:<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱:zbs@gph.com.cn

传 真:(010) 82310759

印 刷:北京地大天成印务有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/32

印 张:4.625

字 数:100千字

版 次:2013年7月北京第1版

印 次:2013年7月北京第1次印刷

审图号:GS(2013)1376号

定 价:28.00元

书 号:ISBN 978-7-116-08388-2

(如对本书有建议或意见,敬请致电本社;如本书有印装问题,本社负责调换)

序言



苍茫与魅力同在，
多彩和火热并存；
走进阴山、黄河、沙漠、高原，
享受别样的情趣，
感受不一样的巴彦淖尔；
河套明珠，
一个您没有理由不去的地方。

旅游就是一种邂逅，邂逅不一样的风景，邂逅不一样的人群，邂逅不一样的文化，然后在另一个时空寻找自己，发现自己，超越自己。山川、高原、黄河、沙漠、石林、湖泊，大自然造就的各种神奇在巴彦淖尔汇聚，它们是沧海桑田的历史写照，是地质变迁的凝练结晶。请跟随我们，走进巍巍阴山，走进内蒙古高原，走进河套平原，眺望那蔚蓝天空、滔滔黄河、茫茫沙漠，一同来感受多彩的巴彦淖尔。

巴彦淖尔国家地质公园位于内蒙古自治区西部的巴彦淖尔市，地理坐标东经 $105^{\circ}12'$ ~ $109^{\circ}53'$ ，北纬 $40^{\circ}13'$ ~ $42^{\circ}28'$ 。它北与蒙古国接壤，国界线长369千米，南隔黄河与鄂尔多斯市相望，东连草原钢城包头市，西邻阿拉善盟及塞外煤都乌海市，处于我国华北与西北地区的连接带上。

巴彦淖尔地质公园地处阴山、内蒙古高原、河套平原及乌兰布和沙漠四大地貌的结合地，具有非常特殊的地质和地理条件。长期的

地质作用不但造就了复杂的构造、重要的地层记录、珍贵的古生物化石，而且近代地质作用形成的沙漠、湖泊，特别是著名的河套平原的形成与演化，对人类活动和环境的影响具有重要的意义。

在地质历史时期中，巴彦淖尔地区曾经是恐龙的王国。这里古生物化石蕴藏量丰富，分布面积广，种类多，许多属种具有非常特殊的古生物学意义，倍受中外古生物学家的瞩目。乌拉特后旗巴音满都呼恐龙化石保护区出土的恐龙化石距今约1.2亿~7500万年，其中原角龙全骨骼化石属世界罕见，三簇完整的原角龙长形蛋化石，填补了我国白垩纪晚期恐龙化石的空白。此外，还发掘出了大量多种群的蛋类化石及动植物化石，先后发现了分别属于驰龙类、伤齿龙类、窃蛋龙类和阿尔瓦兹龙类的5个新属种。区内恐龙化石在属种数量、丰富程度、化石保存完好程度、生物群组合特点及其特殊的地质和生物演化意义等方面，堪称“世界恐龙化石之宝库”。

公园地处阴山山脉，巍巍阴山像一条巨龙镇守在祖国的北疆。多期次的构造运动使这里褶皱复杂，断裂发育，火山活动频繁，形成了复杂多期的构造体系。韧性剪切作用形成的揉皱、强烈挤压作用形成的紧闭褶皱、构造与成岩作用形成的缝合线、不同规模的断层、不整合面等，都是构造活动的记录。第四纪形成的冲积阶地也非常发育。

一望无垠的乌拉特草原上坐落着由花岗岩雕刻的石林。远远望去，犹如远古时代的城堡，峥嵘险峻；也像万千神骏，昂扬奔腾。它们拟人似物，千姿百态，令人惊叹大自然的鬼斧神工。

欢迎您走进巴彦淖尔国家地质公园，一同来探寻恐龙王国的奥秘，欣赏花岗岩石林的雄姿，体验沙漠的浩瀚与湖泊的恬静，感受少数民族文化的厚重！

第一章 纵览巴彦淖尔

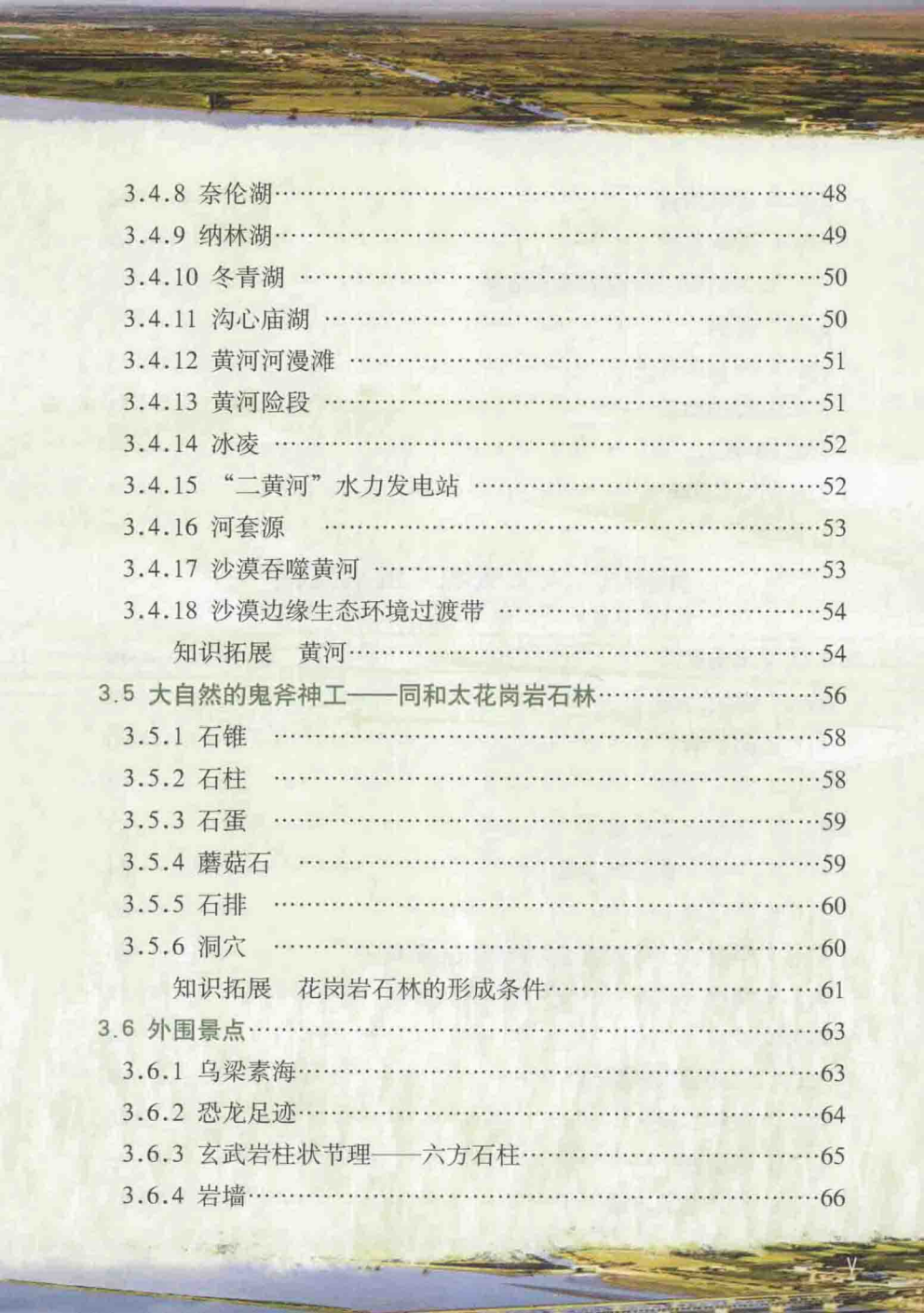
1.1 河套明珠	2
1.2 人杰地灵	4
1.3 物华天宝	7

第二章 巴彦淖尔地质

2.1 地质背景	12
2.1.1 地层特征	12
2.1.2 地质构造特征	15
2.2 地史演变	17
2.3 火山岩及侵入岩	18
2.4 地貌单元的汇聚区	19
2.4.1 内蒙古高原	19
2.4.2 黄河	20
2.4.3 乌兰布和沙漠	21
2.4.4 阴山	22

第三章 走进巴彦淖尔国家地质公园

3.1 地质公园简介	24
3.2 地质公园发展历程	26
3.2.1 巴彦淖尔国家地质公园沿革	26
3.2.2 相关科学研究历程	26
3.3 穿越时空的印记——巴音满都呼恐龙化石园区	27
3.3.1 恐龙蛋化石	28
3.3.2 原角龙头骨化石	29
3.3.3 原角龙完整骨架化石	30
3.3.4 绘龙完整骨架化石	30
3.3.5 泥龟化石	31
3.3.6 多瘤齿兽类全体骨架	31
3.3.7 精美临河盗龙	32
3.3.8 侵蚀地貌	33
知识拓展 恐龙化石	34
3.4 沙漠湖泊之代表——磴口沙漠湖泊园区	40
3.4.1 乌兰布和沙漠	41
3.4.2 新月形沙丘	42
3.4.3 新月形沙丘链	43
3.4.4 复合型沙丘链	43
3.4.5 星状沙丘	44
3.4.6 复合新月形沙垄（沙山）	44
3.4.7 沙波纹	45
知识拓展 沙漠	46

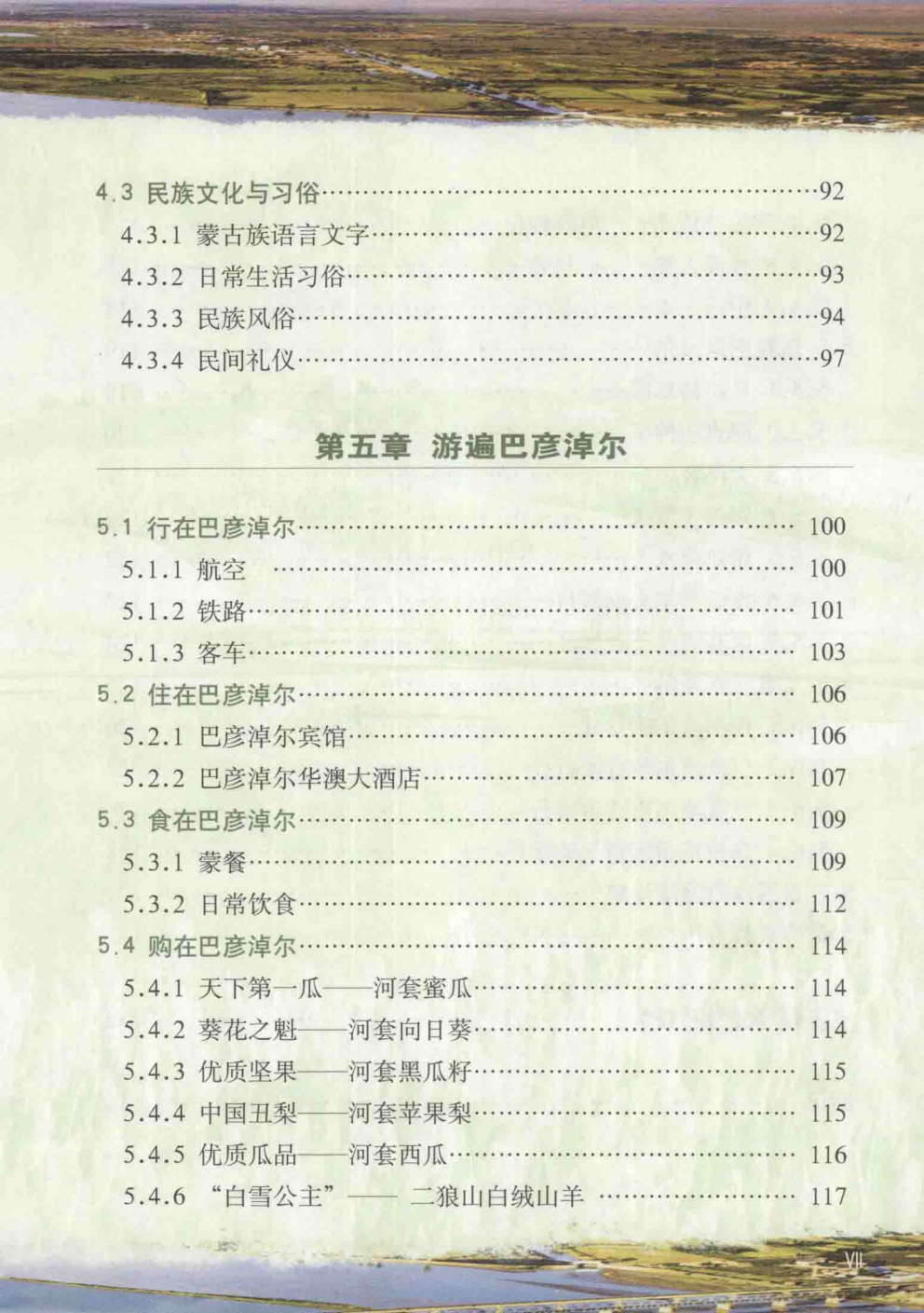


3.4.8 奈伦湖	48
3.4.9 纳林湖	49
3.4.10 冬青湖	50
3.4.11 沟心庙湖	50
3.4.12 黄河河漫滩	51
3.4.13 黄河险段	51
3.4.14 冰凌	52
3.4.15 “二黄河”水力发电站	52
3.4.16 河套源	53
3.4.17 沙漠吞噬黄河	53
3.4.18 沙漠边缘生态环境过渡带	54
知识拓展 黄河	54
3.5 大自然的鬼斧神工——同和太花岗岩石林	56
3.5.1 石锥	58
3.5.2 石柱	58
3.5.3 石蛋	59
3.5.4 蘑菇石	59
3.5.5 石排	60
3.5.6 洞穴	60
知识拓展 花岗岩石林的形成条件	61
3.6 外围景点	63
3.6.1 乌梁素海	63
3.6.2 恐龙足迹	64
3.6.3 玄武岩柱状节理——六方石柱	65
3.6.4 岩墙	66

3.6.5 褶皱构造	66
3.6.6 冲积阶地	67
知识拓展 构造运动及结果	68
3.6.7 溶洞	71
3.6.8 冲刷接触关系	72
3.6.9 侵蚀地貌	73
3.6.10 峡谷	73
3.6.11 玛瑙湖	74

第四章 人文景观与民俗文化

4.1 人文历史遗迹	78
4.1.1 阴山岩画	78
4.1.2 阿贵庙	80
4.1.3 天主教堂	82
4.1.4 鸡鹿塞石城遗址	83
4.1.5 小余太秦长城遗址	84
4.1.6 洪羊洞	85
4.1.7 朔方郡三县古城遗址及周边古墓群	86
4.1.8 秦汉古长城	88
4.2 人文景观	89
4.2.1 三盛公水利枢纽	89
4.2.2 黄河三桥	90
4.2.3 同心锁	91
4.2.4 甘其毛道口岸	91



4.3 民族文化与习俗	92
4.3.1 蒙古族语言文字	92
4.3.2 日常生活习俗	93
4.3.3 民族风俗	94
4.3.4 民间礼仪	97

第五章 游遍巴彦淖尔

5.1 行在巴彦淖尔	100
5.1.1 航空	100
5.1.2 铁路	101
5.1.3 客车	103
5.2 住在巴彦淖尔	106
5.2.1 巴彦淖尔宾馆	106
5.2.2 巴彦淖尔华澳大酒店	107
5.3 食在巴彦淖尔	109
5.3.1 蒙餐	109
5.3.2 日常饮食	112
5.4 购在巴彦淖尔	114
5.4.1 天下第一瓜——河套蜜瓜	114
5.4.2 葵花之魁——河套向日葵	114
5.4.3 优质坚果——河套黑瓜籽	115
5.4.4 中国丑梨——河套苹果梨	115
5.4.5 优质瓜品——河套西瓜	116
5.4.6 “白雪公主”——二狼山白绒山羊	117

5.4.7 滋补佳品——河套枸杞·····	117
5.4.8 沙漠人参——肉苁蓉·····	118
5.4.9 中药之王——甘草·····	118
5.5 玩在巴彦淖尔·····	119
5.5.1 乌拉特草原·····	119
5.5.2 阿贵庙神泉·····	120
5.5.3 大桦背·····	121
5.5.4 阿尔善温泉·····	122
5.5.5 希热圣水·····	122
5.5.6 维信高尔夫度假村·····	123
5.5.7 河套酒业工业园区·····	124
5.6 游在巴彦淖尔·····	126
5.6.1 巴彦淖尔旅行社·····	126
5.6.2 巴彦淖尔教育旅行社·····	127
5.6.3 巴彦淖尔市铁道旅行社·····	128
5.6.4 乌拉特前旗新天地旅行社·····	128
5.7 自驾车游巴彦淖尔·····	129
5.8 联系我们·····	131
主要参考文献及资料·····	132
后记·····	134

The background of the page is a composite image. The top half shows a vast, hazy desert landscape with a long caravan of camels and riders stretching across the horizon. The bottom half features a close-up, high-angle view of rugged, reddish-brown mountain peaks and rocky terrain.

第一章 纵览巴彦淖尔

1.1 河套明珠

巴彦淖尔市位于内蒙古自治区西部，总面积 6.5 万平方千米，市政府所在地为临河区。巴彦淖尔市辖 4 旗、2 县、1 区，聚居着蒙、汉、回、满、达斡尔等 20 余个民族，总人口 176 万人（截至 2010 年人口普查）。巴彦淖尔系蒙古语音译，意为“富饶的湖泊”，因境内有著名的淡水湖——乌梁素海以及众多的湖泊而得名。

巴彦淖尔市地处以京津为龙头的“呼（市）—包（头）—银（川）—兰（州）—青（海）”经济带上，是国家



巴彦淖尔市区位示意图

西部大开发的重点区域。北与蒙古国有 369 千米长的边境线，是自治区开放的前沿阵地。全市政治稳定、经济发展、秩序井然。

近年来,巴彦淖尔市大力推进工业化进程,对外开放有了新的突破,招商引资成果丰硕,经济建设呈现跨越式发展的态势。

这里是农耕文化和游牧文化的过渡区,特定的地域造就了巴彦淖尔源远流长的历史文化。早在原始社会,在现今的乌拉特前旗、



河套明珠——巴彦淖尔

乌拉特后旗、乌拉特中旗、磴口县就有人类的祖先居住。从阴山岩画到赵、秦、汉长城及遍布各地的古城址、古墓群;从赵武灵王的“胡服骑射”到冯玉祥五原誓师的豪迈壮举;从汉武大帝逐鹿阴山到傅作义五原战役的弥漫硝烟;从三国骁将吕布的横空出世到蒙古族舞蹈、河套二人台、爬山调以及独具特色的民族风情,

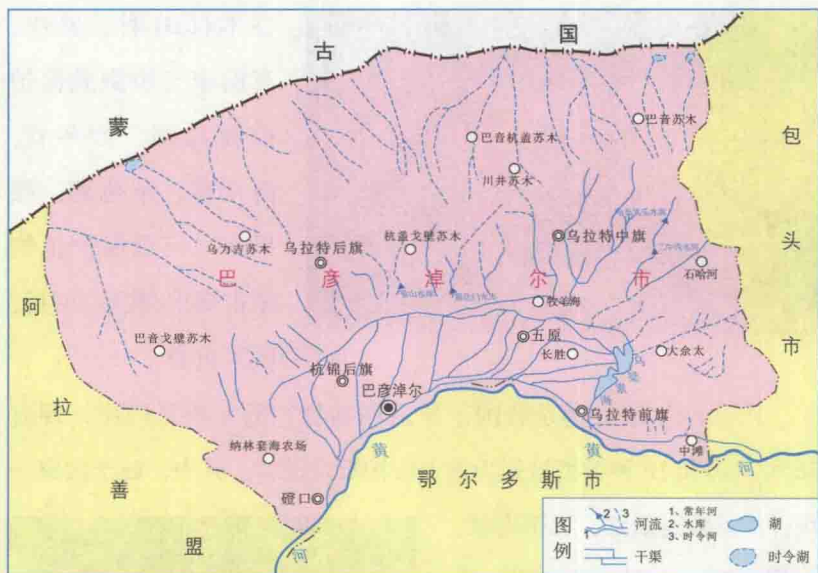
河套文化历经原始的萌芽、王朝的盛衰、改革的洗礼，无不展示出深厚的渊源和人文历史的厚重。

1.2 人杰地灵

巴彦淖尔市地处内蒙古高原，属典型的中温带大陆性季风气候，其特征是四季分明，冬季寒冷少雪，春季干燥多风，夏季炎热少雨，秋季温和凉爽。由于地形复杂，加之地理和自然诸因素的影响，造成区内气候差异较大。

巴彦淖尔市年平均气温 $3.7^{\circ}\text{C}\sim 7.6^{\circ}\text{C}$ ，温度由西南向东北递减。最冷时间是每年12月到翌年1月，无霜期较短，年平均126天，最长可达180天左右。降水量西部少于东部，北部少于南部，年平均降水量188毫米，且多集中在6~8月。年蒸发量2000~2700毫米，蒸发量是降水量的10倍以上。巴彦淖尔地区因海拔较高，阴雨天气少，因而太阳辐射较强，日照时间较长，全年日照在3100~3300小时之间，是我国日照时数最多的地区之一。

巴彦淖尔地区的地表水主要有内陆水系和黄河水系两部分。内陆水系分布在阴山以北的高原上，多为季节性河流，平时河道干涸，只在降雨和冰雪融化期才有水流。区内地下水的分布因地质构造、地貌和环境的不同而有差异。总体而言，从东至西、由南到北呈递减趋势（巴彦淖尔盟志编纂委员会，1997）。



巴彦淖尔境内河流水系分布示意图

巴彦淖尔地域辽阔,野生动植物资源较为丰富。公园范围内约有野生植物 94 科 378 属 918 种,其中,蕨类 7 科 7 属 12 种,其余为种子植物。种子植物以草本植物为主,共 728 种,其中,以多年生草本占优势,共 566 种,占野生植物总数的 61.65%。另外,有木本植物 36 科 78 属 178 种,以灌木为多,



沙冬青



梭梭

乔木仅 31 种。其中，有国家二级濒危保护植物绵刺、沙冬青、肉苁蓉、草苞菊、裸果木，三级保护植物蒙古扁桃、梭梭、胡杨、膜荚黄耆。

巴彦淖尔地区也是我国干旱区动物物种的重要基因库，现有 26 种鸟类和 10 种兽类被列为重点保护野生动物。其中，属于国家一级保护动物有黑鹳、玉带海雕、白尾海雕、大鸨、玻璃鸨、蒙古野驴、豹和北山羊 8 种；二级保护动物有斑嘴鹈鹕、松雀鹰、多种隼、灰鹤、红角鸮、荒漠猫、鹅喉羚、岩羊、斑羚、盘羊、黄羊等 23 种。

巴彦淖尔历史悠久，在原始社会时期这里就有人类活动。秦始皇统一中国后，分天下为 36 郡，巴彦淖尔属九原郡。汉武帝时期，改九原郡为



国家一级保护动物——黑鹳



玉带海雕