

八音戈壁普通球粒陨石（L5 型）

桂林理工大学地质博物馆 陈宏毅

2015 年 5 月 1 日，内蒙古乌海市的奇石爱好者唐学明先生在巴彦淖尔市玛瑙湖戈壁滩收集玛瑙，此地以盛产阿拉善玛瑙而驰名。偶然的机会，发现一块与众不同的黑色石头，遂一起带回，但由于其同伴认为这块陨石只是一块普通的石头，因此开玩笑地给他摔在地上而致陨石碎裂（图 1）。但唐学明先生为乌海日报社记者，见多识广，认为这块石头不一般，因此，辗转找到桂林理工大学陨石与行星物质组成研究中心请求鉴定。该中心工作人员对收到的样品（20g）进行了详细的物质成分测定和显微镜观察，认定这块陨石为 L5 型普通球粒陨石（低铁群，热变质程度中等），并将该陨石鉴定资料提交国际陨石协会，国际陨石协会很快回复并正式公布陨石名称为 **Bayin Gobi 001**（巴音戈壁 001 号陨石）（图 2）。

此后，由当地奇石爱好者、来自全国各地的陨石爱好者，以及桂林理工大学、中国科学院等官方研究机构，多次深入陨石发现地进行猎陨（图 3），并取得了丰硕的成果，不但收集到约 200kg 的陨石样品（图 4、图 5），还成功圈定了这次陨石雨的降落范围，估算了陨石雨降落的时间。这些陨石不但为科学家的研究提供了充足的样品，并且极大丰富了各地博物馆的馆藏。由于这批陨石样品具有融壳完整、定向降落明显、研究程度较高、风化程度低等特点（图 6），越来越得到各地陨石收藏家的热捧，逐渐成为各地博物馆的新宠。



图 1 巴音戈壁 1 号陨石 (35kg) 由乌海市唐学明先生私人珍藏



THE METEORITICAL SOCIETY

International Society for Meteoritics and Planetary Science



LUNAR AND PLANETARY

INSTITUTE

[Meteorite Home](#)
[Publications](#)
[Search Meteorites](#)

Bayin Gobi 001

Basic information

Name:

Bayin Gobi 001

This is an OFFICIAL meteorite name.

Abbreviation:

BG 001

Observed fall:

No

Year found:

2015

Country:

China

Mass:

35 kg

Classification history:

Recommended:

L5

[\[explanation\]](#)

This is 1 of 6146 approved meteorites (plus 2 unapproved names) classified as L5.

[\[show all\]](#)

Search for other:

[L chondrites](#),
[L chondrites \(type 4-7\)](#),
[Ordinary chondrites](#), and
[Ordinary chondrites \(type 4-7\)](#)

Comments:

Approved 17 Mar 2017

Writeup ²¹

Writeup from MB 106:

Bayin Gobi 001 (BG 001)

41°19.03'N, 105°20.57' E

Nei Mongol, China

Found: 1 May 2015

Classification: Ordinary chondrite (L5)

History: On May 1, 2015, Xueming Tang, a Chinese amateur, and his companions found this sample in the Bayin Gobi desert. He then sent a 20 g sample, cut from the main rock, to GUT for classification and description. The finder retained the main mass.

Physical characteristics: Total mass: 35 kg (1 piece), no fusion crust, black-brown surface, smoky-gray colored interior.

Petrography: The meteorite consists mainly of a medium-grained granular aggregate of olivine, low-Ca pyroxene and feldspar, with minor amounts of Fe-Ni alloy and troilite. The chondrules are moderately abundant and are readily defined.

Geochemistry: Minerals are uniform. Olivine: Fa=26.1±0.7 (n=12), low-Ca pyroxene: Fs=21.9±0.3Wo=1.6±0.3 (n=11).

Classification: Ordinary chondrite (L5); S2, W1.

Specimens: About 20 g sample and one thin section are deposited in GUT.

Data from:

State/Prov/County:

Nei Mongol

Origin or pseudonym:

Bayannaocer City

Date:

1 May 2015

Latitude:

41°19.03'N

Longitude:

105°20.57'E

Mass (g):

35000

Pieces:

1

Class:

L5

Shock stage:

S2

Weathering grade:

W1

Fayalite (mol%):

26.1±0.7 (n=12)

Ferrosilite (mol%):

21.9±0.3 (n=11)

Wollastonite (mol%):

1.6±0.3 (n=11)

Classifier:

Z. Xia, B. Miao, X. Liu, GUT

Type spec mass (g):

20

Type spec location:

GUT

Main mass:

Xueming Tang

Finder:

Xueming Tang

Comments:

Submitted by Bingkui Miao

Institutions and collections

GUT: College of Earth Sciences, Guilin University of Technology, 12 Jiangan Road, Guilin 541004, China (institutional address; updated 18 Oct 2012)

图 2 巴音戈壁 001 号陨石国际命名 (Bayin Gobi 001)



图 3 由桂林理工大学、中科院和当地爱好者组成的联合考察队猎陨现场



图 4 八音戈壁 2 号陨石 (28kg) 珍藏于桂林理工大学地质博物馆



图5 八音戈壁3号陨石(4kg)由私人收藏家收藏

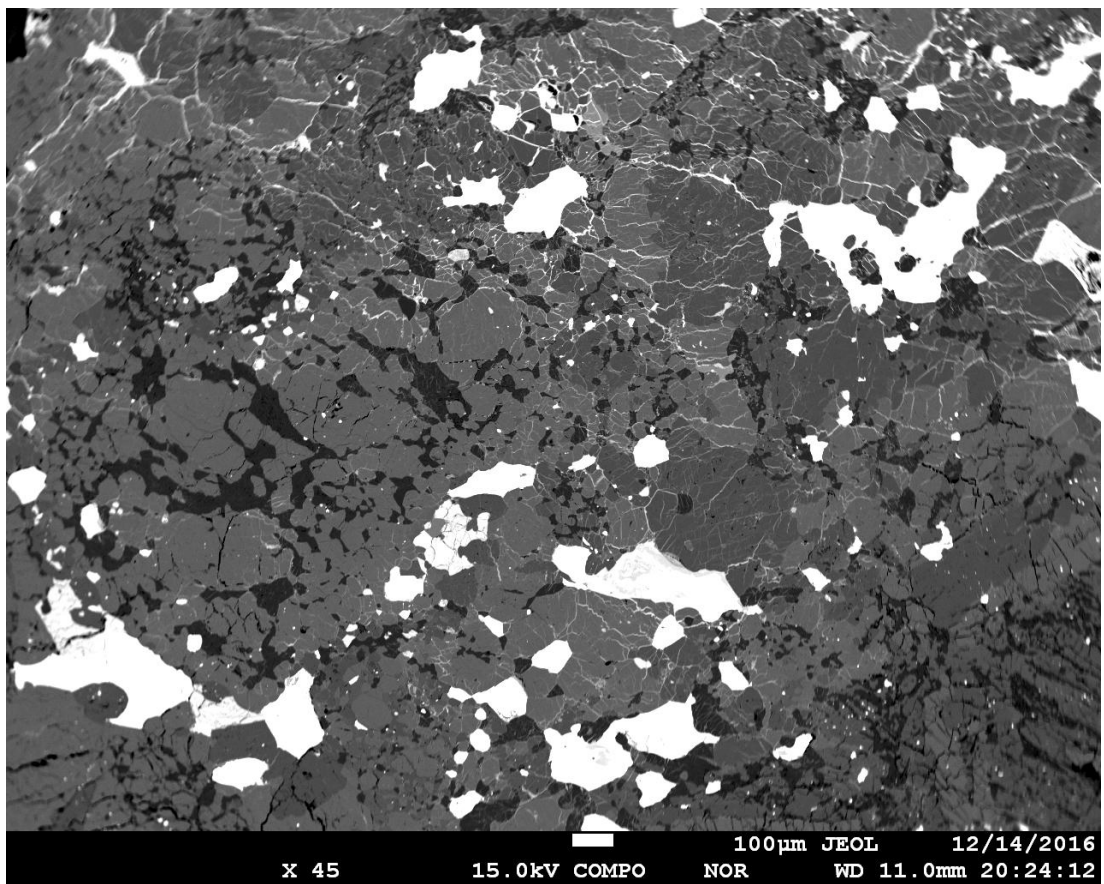


图6 巴音戈壁001号陨石电子探针背散射图像