

显微级矿物标本鉴赏 [图片]



据了解，目前在发达国家，是按大小将矿标分成以下几个等级的，即：拇指型，3 厘米以下；微缩型，3~6 厘米；橱窗型，6~10 厘米；大型橱窗型，即人们通常所说的博物馆级的，10 厘米以上。现在西方矿晶市场上，最常见的矿标一般都是 6 厘米左右的。6 厘米能有多大呢？还不到手掌大！

其实很多美丽的晶体都很微小，要用特殊的显微相机才能拍出它们的晶体，虽然没有一般矿标那么值钱，但魅力不亚于正常的矿物标本。

以下标本基本都是 mm 级的，mm 就是毫米，他们应该用的是显微照相，我们生物学上也用这种仪器。就是在矿物显微镜或者实体镜上连接上一个感光系统，其实也就是给照相机连上一个显微镜或者实体镜镜头，然后在旁边的电脑上操作，就可以照下显微镜下面的矿物晶体了。我们的显微镜可以照到大概几十微米的东西，几毫米应该不是太困难。



Jeremejevite 硼铝石

Wannenköpfe Mts, Ochtendung, Polch, Eifel Mts, Rhineland-Palatinate, Germany.
德国莱茵兰-帕拉廷，艾弗尔山脉某地（具体的翻译不出来了）

Another form of Jeremejevite (diameter 0,25mm) from the Wannenköpfe near Ochtendung.
Photo/collection: Fred Kruijen. 硼铝石的另一种形式（直径0.25mm），产自Ochtendung附近的Wannenköpfe，照片/收藏者：Fred Kruijen



Tridymite 鳞石英

Wannenköpfe Mts, Ochtendung, Polch, Eifel Mts, Rhineland-Palatinate, Germany.
德国莱茵兰-帕拉廷，艾弗尔山脉某地（具体的翻译不出来了，同上）

A beautiful colorless Tridymite rose, diameter 0,25 mm, on a Amphibole/Pyroxene "stem".
From the collection of Lou Zillekens (GEA, Sittard) Quarry Wannenköpfe near Ochtendung.
Photo: Fred Kruijen.

一个漂亮的无色鳞石英玫瑰，直径 0.25mm，长在闪石/辉石的“茎”上，来自 Zillekens 采石场的收藏，依然产自 Ochtendung 附近的 Wannenköpfe，Fred Kruijen 照相。



Baryte 重晶石

Clara Mine, Rankach valley, Oberwolfach, Wolfach, Black Forest, Baden-Württemberg, Germany.

德国巴登-符腾堡，黑森林，沃尔法赫，奥博沃尔法赫，后面翻不出来。

Image is 2.3 mm wide. Various growth stages are outlined by sequences of what looks like fibrous growth phases. Dominik Schläfli.

照片宽度 2.3 毫米，不同的生长阶段被纤维状生长期的序列表现出来。Dominik Schläfli 提供照片。



Aegirine, Arfvedsonite 霓石，钠角闪石

Washington Pass, Okanogan Co., Washington, USA

美国华盛顿 后面翻译不出来……

Picture width 8 mm. Epitaxial aegirine terminations extending from arfvedsonite crystal. Collection and Photograph Stephan Wolfsried

图片宽度 8mm。附生的霓石从钠角闪石里伸出漂亮的晶体尖端。由 Stephan Wolfsried 收藏与照相。



Calcite 方解石

Veger De La Frontera, Cádiz, Andalusia, Spain

西班牙 安达卢西亚(产红柱石的好地方) 加的斯省 后面翻不出来

Sample crystallized with 6x5x4cm - July of 2005

6x5x4 厘米的标本晶体，去年七月出产。



Aeschynite-(Y) 钇易解石

Lohning quarry (Lohninger quarry), Hüttwinkl valley, Rauris valley, Hohe Tauern Mts, Salzburg, Austria

奥地利 萨尔斯堡 浩禾萄恩山后面是两个山谷什么的，总之找不到中文应该怎么叫。

Picture width 2 mm. Collection and photograph Stephan Wolfsried

照片宽度2mm，由Stephan Wolfsried收藏与照相。



Hydroboracite 水方硼石

Boron Pit, U.S. Borax Mine, Boron, Kramer District, Kern Co., California, USA
美国加利福尼亚，后面不懂，搞不清楚美国的产地到底怎么写的……

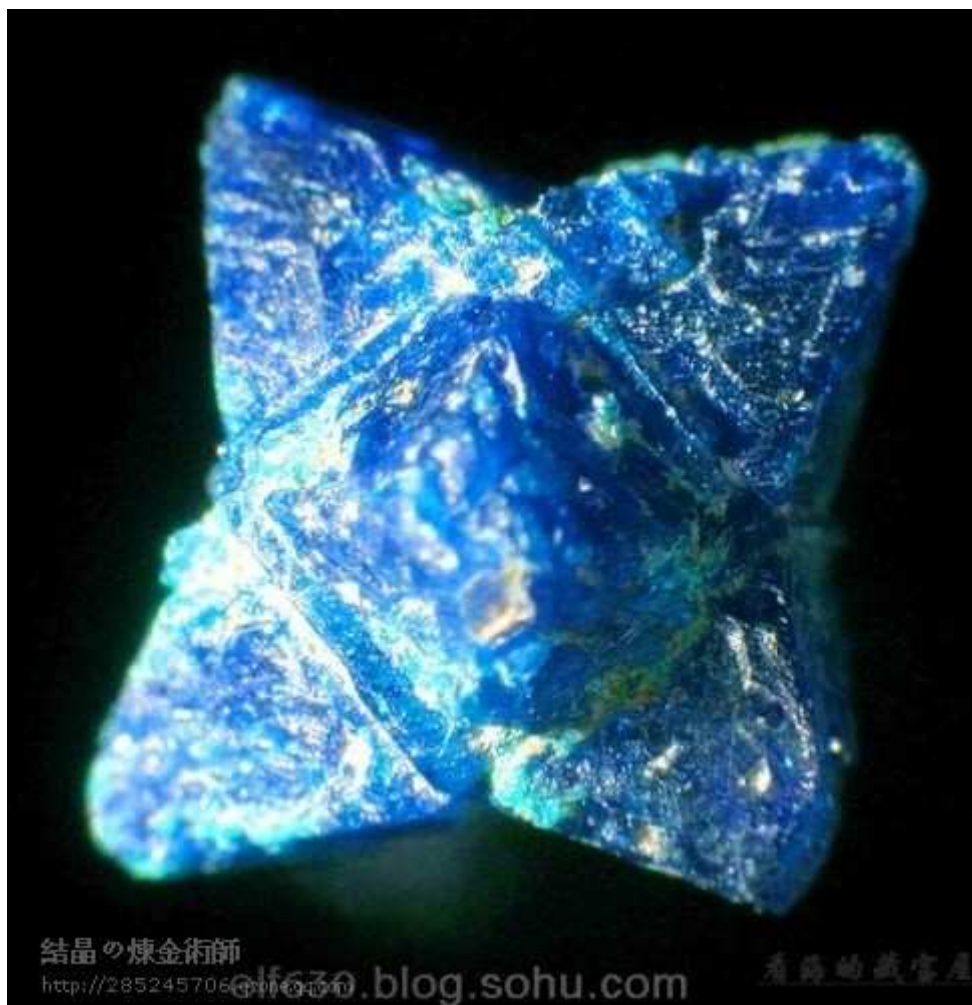
Picture width 3mm. Photographer and collection O. Dziallas.
照片宽度 3mm。O. Dziallas 收藏与照相。



Phosphuranylite, Metatorbernite 磷铀矿（放射性！），偏铜铀云母（放射性！）

Locality Krunkelbach Valley Uranium deposit, Menzenschwand, Black Forest,
Baden-Württemberg, Germany
德国巴登符腾堡 黑森林 后面翻不出来。

Picture width 1 mm. Collection and Photograph Stephan Wolfsried
照片宽度 1mm，由 Stephan Wolfsried 收藏与照相。



Cumengite, Boleite, Pseudoboleite 锥氯铜铅矿（也有叫水氯铜铅矿的），银铜氯铅矿，假氯铜银铅矿

Amelia Mine, Santa Rosalía (El Boleó), Boleó District, Mun. de Mulegé, Baja California Sur, Mexico 我对墨西哥的地名也是一点概念都没有，所以就偷个懒吧……

Oriented overgrowths of Cumengite crystals on a Boleite cube. Modifications visible on the Boleite crystal indicate that Pseudoboleite is also present on the Boleite cube under the Cumengite. The specimen is 7.5 mm across. Ex: Scott J. Williams collection. Robert O. Meyer specimen and photograph.

银铜氯铅矿表面锥氯铜铅矿的定向生长。在锥氯铜铅矿下面还可以看到假氯铜银铅矿生长在银铜氯铅矿的表面。标本最长处 7.5mm。与 Scott Williams 交换得到。Robert O. Meyer 收藏标本并照相。



Diamond 金刚石

Transvaal, South Africa 南非 德兰士瓦省

Field of view 5 mm. Collection M. Kampf No 05-224. 图片范围 5mm。M. Kampf 收藏，编号 05-224。

说实话我不太喜欢这个。不过一般晶棱一半钟乳状的上表面还是有点意思的。



Vivianite 蓝铁矿

Kertch peninsula, Crimea peninsula, Crimea Oblast', Ukraine 乌克兰

Field of view 25 mm. Collection M. Kampf No 89-295.

照片范围大小25mm, M. Kampf 收藏, 编号 89-295, 觉得似乎没洗太干净, 不过依然十分漂亮。



Strengite 粉红磷铁矿

Leveäniemi Iron mine, Svappavaara, Kiruna, Lappland, Sweden 瑞典

Field of view 22 mm. Collection M. Kampf No 90-077. 照片范围大小 22mm, M. Kampf 收藏, 编号 90-077, 第一次看这幅图的时候我流了很多口水



Diamond 金刚石

Brazil 巴西

This is a "rare brazilian ballas" according to the diamond trade - this is a fascinating SPHERICAL diamond with no crystal form, measuring 6mm in diameter and with a smooth surface like a pearl. It is entirely translucent. Ballas are almost impossible to cut because even other diamonds have serious trouble cutting them. (3.75 carats). Posted by Dr. Robert Lavinsky.

这是在钻石交易中被称作“稀有巴西球”的金刚石。它是一个迷人的没有晶体结构的球状金刚石，直径6mm，具有一个珍珠般光滑的表面。这块金刚石是完全半透明的。这样的球型金刚石几乎不可能被切割成钻石，因为即使是用其他的金刚石，也很难切开它。(3.75 克拉)。由 Robert Lavinsky 博士上传。

我很奇怪为什么要提到切割它，这样的钻石直接做首饰不是超级合适么？



Goethite, Quartz 针铁矿，石英

Chaillac Mine, Chaillac, Indre, Centre, France 法国

Translucent goethite blades to 6 mm. Field width: ca. 2 cm. Dr. Peter Haas photograph and collection (no. 46-001).

长达 6mm 的半透明的刀刃状针铁矿，照片宽度 2cm。Peter Haas 博士收藏与照相（编号 46-001）。



Vanadinite 钒铅矿

Defiance Mine (Apache Mine; Defiance vein), Mule Hoof Bend, Globe-Miami District, Gila Co., Arizona, USA 美国亚利桑那州

Image is 4.5 mm wide. Photo by Dominik Schläfli
照片宽度 4.5 毫米，照片由 Dominik Schläfli 提供。



Cadoxenite 黄磷铁矿

Girard, Girard District, Burke Co., Georgia, USA 美国乔治亚州

Cadoxenite cluster to 1mm. Self-collected. Jason B. Smith specimen and photo.
1mm 的黄磷铁矿晶簇，自藏，Jason B. Smith 的标本与照片。



Kasolite 硅铅铀矿（放射性！）

Musonoi Mine, Kolwezi, Western area, Shaba Cu belt, Shaba (Katanga), Congo (Zaire)
刚果（扎伊尔）

Double terminated monoclinic kasolite crystals stand out against a matrix of crystallized torbernite. Photomicrograph © Saul Krotki 2004 (.0655.1). Field of view 1.8 mm. Krotki Micromount Collection.

双端单斜晶系硅铅铀矿晶体生长在晶体铜铀云母（绿色，放射性！）上。显微照片©Saul Krotki 2004，观察范围 1.8mm，Krotki 微型标本收藏。



Rutile 金红石

Locality Lengenbach quarry, Binntal, Wallis (Valais), Switzerland 瑞士

Typical habit for Lengenbach. Picture width 4 mm. Collection and Photograph Stephan Wolfsried 该产地的特征性产状，照片宽度4mm。Stephan Wolfsried 收藏与照相。



Wendwilsonite 水砷镁钙石

Bou Azzer, Tazenakht, Ouarzazate Province, Souss-Massa-Draâ Region, Morocco
摩洛哥

Red crystals. The green crystals are probably Cobaltaustinite. Picture width 3,5mm.
Photographer and collection O. Dziallas.

红色的晶体。绿色的晶体可能是砷钴锌钙石。图片宽度 3.5mm。O. Dziallas 的收藏与照片。



Variscite, Leucophosphite 磷铝石, 淡磷钾铁矿

Boa Vista Pegmatite, Galiléia, Minas Gerais, Southeast Region, Brazil 巴西 东南区域

Variscite (2mm) and Leucophosphite (1mm), waiting for final analysis. New find 2006. 磷铝石 (2mm) 和淡磷钾铁矿 (1mm), 2006 年新发现, 正在等待最终鉴定结果。

很漂亮的红色和黄色晶体, 不知道产量如何, 贵是不贵



Vivianite 蓝铁矿

Morococala Mine, Santa Fe Mining District, Dalcence Province, Oruro Department,
Bolivia 玻利维亚

This specimen features a GEM crystal measuring 2 cm tall , 0.7 x 0.6 cm wide, perched smartly on well-trimmed matrix! 5.1 x 3.3 x 1.8 cm Posted by Dr. Robert Lavinsky 这个标本具有一个宝石级的高达 2cm, 0.7 x 0.6 cm 宽的晶体, 它很聪明地“栖息”在基岩上最平衡的位置。总体大小 5.1 x 3.3 x 1.8 cm, 由 Robert Lavinsky 博士上传。



Theisite 西铋砷铜锌矿

Kleinkogel Mt., St Gertraudi, Brixlegg – Rattenberg, Brixlegg – Schwaz area, Inn valley,
North Tyrol, Tyrol, Austria 奥地利 蒂罗尔

Picture width 2mm. Photographer and collection O. Dziallas. 照片宽度2mm。照相者、
收藏者：O. Dziallas。

漂亮的稀有矿小球，像是某种冰激凌球，蓝绿色的，如果偏黄点的话就是纯粹青苹果味的了。

勉强算做薄荷味的吧，依然很好吃。



Hematite 赤铁矿

Wannenköpfe Mts, Ochtendung, Polch, Eifel Mts, Rhineland-Palatinate, Germany 德国 莱茵兰-帕拉廷

The Wannenköpfe is a perfect quarry (the best in the Eifel region ?) to find a lot of nice different Hematite specimens. Here several Hematite needles, covered with Cristobalite and some Topaz. Image width: 2,5mm. Wannenköpfe near Ochtendung.

Photo/collection: Fred Kruijen. Wannenköpfe 是一个寻找不同漂亮的赤铁矿标本的极好的采石场（可能是 Eifel 区域最好的？）。这张图片是几根针状赤铁矿，覆盖着方石英与黄玉。

图片宽度 2.5mm. Ochtendung 附近的 Ochtendung, 照片/收藏: Fred Kruijen。

像不像闪烁着光芒的雪花？



Quartz (var: Jacinto de Compostela Quartz), Gypsum 石英（亚种名求教 ing），石膏

Gestalgar, Valencia, Valencian Community, Spain 西班牙巴伦西亚

Size of individual quartz crystal: 2 cm. Collection and photo by Francisco Mayor Boix 单晶大小：2 cm。Francisco Mayor Boix 收藏与照相。

很漂亮的橘红色水晶，棱柱面很短，所以看上去很奇妙的样子。

PS:

考证了一下，Jacinto 是西班牙语，橘红色的意思，de Compostela 是地名，指的是 Santiago de Compostela，圣地亚哥-德 孔波斯特拉（或者翻译成孔波斯特拉的圣地亚哥），西班牙加利西亚自治区的首府。相传耶稣十二门徒之一的雅各安葬於此。到此地的朝圣者使用这种水晶作为护身符，因而得名。

翻译过来大概可以是“孔波斯特拉的橘红色水晶”。



Cyanotrichite 绒铜矿

Hilarion Mine (Hilarion adit; Kamareza Mine No. 48; "Akrobates" Mine), Kamareza Mines, Agios Konstantinos [St Constantine] (Kamareza; Kamariza), Lavrion District Mines, Lavrion District, Attikí (Attica; Attika) Prefecture, Greece 希腊 阿提卡（雅典周围，有着悠久的历史与传说，传说中，我喜欢的忒修斯曾经统一了这个地区建立了雅典城邦哦！）地区。

Dark blue sprays of cyanotrichite. Field of view: 4 mm. Photo and collection Antonio Borrelli. 深蓝色喷射状的绒铜矿晶簇。找片视角4mm。照片与标本均为 Antonio Borrelli 提供。



Rutile 金红石

Lengenbach quarry, Binntal, Wallis (Valais), Switzerland 瑞士

Picture width 2 mm. Collection and photograph Stephan Wolfsried 照片宽度 2mm。Stephan Wolfsried 照片与收藏。

风格是不是有点眼熟？没错，和上次的赤铜矿一样都是规整的小晶体。真漂亮！



Spessartine 锰铝榴石

Tongbei, Yunxiao (Yunling), Zhangzhou Prefecture, Fujian, East Region, China 中国
福建漳州地区云霄县通贝

Spessartine showing oscillatory growth of the rhombic dodecahedron and the trapezohedron. Photomicrograph in oblique lighting by Saul Krotki. One crystal of many on a 2" x 2" matrix with smoky quartz. The crystal is 2.0 mm in diameter. Krotki Mineral Collection. 表现出在菱形十二面体和偏方三八面体之间摆动生长的锰铝榴石。Saul Krotki 在斜侧光照明下对其进行照相。晶体长在 2x2 英寸（大概 5x5cm）的烟晶的基岩上，晶体的直径为 2.0mm。Krotki 矿物收藏。



Legrandite 水羟砷锌石

Ojuela Mine, Mapimí, Mun. de Mapimí, Durango, Mexico 墨西哥

A 2mm doubly terminated legrandite crystal. Jason B. Smith specimen and photo. 2mm
双锥水羟砷锌石晶体, Jason B. Smith 、的标本与照片。



Veszelyite 磷砷锌铜矿

Black Pine Mine, Flint Creek Valley, John Long Mts, Philipsburg area, Granite Co.,
Montana, USA 美国蒙大拿州

Veszelyite crystals to 1.8mm. Acquired from Joe Marty. Jason B. Smith specimen and
photo. 最大的磷砷锌铜矿晶体有 1.8mm。从 Joe Marty 处获得。Jason B. Smith 的标本与照片。



Mimetite, Quartz 砷铅矿，石英，砷铅矿三方假象

Tsumeb Mine (Tsumcorp Mine), Tsumeb, Otjikoto Region, Namibia 纳米比亚楚枚埠（比较amo翻译的“楚梅布”起来，我更喜欢我自己的翻译方法，觉得作为一个地名太女性化不好，应该尽量用中性单字，呵呵），那里确实是产矿的好地方啊。

Field of view 15 mm. Collection M. Kampf No 85-024. 视野范围 15mm。M. Kampf 收藏编号 85-024。



Cornetite 蓝磷铜矿

L'Etoile du Congo Mine (Star of the Congo Mine), Lubumbashi (Elizabethville), Southern area, Shaba Cu belt, Shaba (Katanga), Congo (Zaire) 刚果(扎伊尔)刚果之星矿

Image is 3.7 mm wide. Posted by Dominik Schläfli. 照片宽度 3.7mm。由 Dominik Schläfli 上传。



Natrolite 钠沸石

Nasik, Pashan, Pune (Poonah), Maharashtra, India 印度

Natrolite spray in vug. Overall width of specimen 7 cm. Photo and collection Eddy Vervloet (238) 放射状钠沸石晶簇。标本宽度7cm。Eddy Vervloet 照片与收藏。



Rodalquilarite 氯碲铁石

Wendy open pit, Tambo Mine, El Indio deposit, Elqui Province, Coquimbo Region, Chile 智利

First cut, Wendy Pit. Parallel group of transparent green crystals to 1.2 mm long. Robert Meyer specimen and photo. Wendy 矿坑深槽。1.2 mm 长的绿色透明晶体。Robert Meyer 标本与照片。



Cubanite, Calcite, Pyrite 方黄铜矿，方解石，黄铁矿

Henderson No. 2 mine, Chibougamau, Abitibi Co., Québec, Canada 加拿大魁北克省

This 2 cm "maple leaf" is on a 4x6 cm matrix. Cubanite is antiferromagnetic and the crystal is actually a trilling. The six edges alternate north/ south magnetic poles. (Helen Tyson photo, RWMW collection, specimen now in collection of the Royal Ontario Museum, Canada)

2cm 的枫叶长在 4X6cm 岩基上。方黄铜矿是一种反铁磁性的矿物，晶体实际上是三晶。六条棱分别是交替的磁性的南北极。(Helen Tyson 照相，RWMW 收藏，标本现在由加拿大皇家安大略博物馆收藏。)



Boltwoodite 黄硅钾铀矿（放射性！）

Rössing Mine, Arandis, Arandis District, Erongo Region, Namibia 纳米比亚

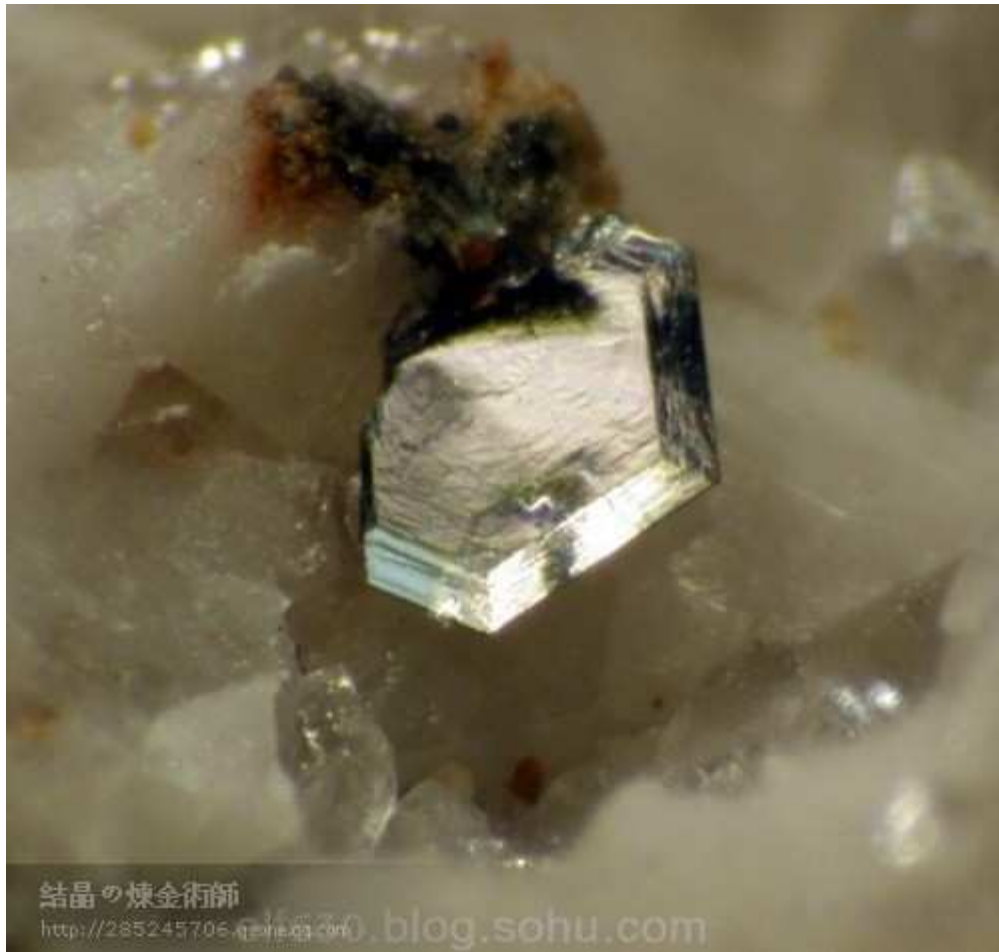
Picture Size 8 mm. Collection and Photograph Stephan Wolfsried 照片大小 8mm, 由 Stephan Wolfsried 收藏与照相。

传说中可怕的放射性矿物出现了。

在国内，大家总是谈放射性而色变，其实放射性矿物并没有那么可怕。首先，强放射性矿物非常少，而且这种矿石一般价格高昂，并不是那么容易得到的；其次，只要措施得当，放射伤害相当容易被避免，一个铅盒或者厚铅玻璃盒完全可以解决问题。所以只要人们正视它，放射性矿物完全可以被乖乖地驯服。面对放射性矿物，中国的确缺少软硬件条件：软件方面，很多人不懂放射性到底为何物，什么东西应该有放射性，什么东西不会有；而硬件方面，要买到一个大小合适的铅盒或者铅玻璃盒的确也不是一件容易的事情，就连装普通矿物的有机玻璃盒都难寻。但我坚信道路是曲折的，前途是光明的。

我们在普及矿物标本收藏的同时，也应该深化大家对矿物的认识，懂矿物不应该只限于哪几种矿能卖多少钱。另外，一些矿物周边产业也应该得到一定的发展，比如说容器，鉴定工具等等。

好了，不再啰嗦和抱怨了，大家看图，欣赏这美丽而温顺的放射性矿物吧。



Molybdenite 辉钼矿，最完整的硬度 1 的矿

Washington Pass, Okanogan Co., Washington, USA 美国华盛顿

A superb, lustrous, 1.0 mm Molybdenite crystal, exhibiting horizontally striated pyramidal faces. The specimen was collected by, measured by, and is in the collection of, Robert Boggs. It was collected circa 1985 from the milepost 164.5 area. About six specimens were recovered from one end of a 200 pound boulder. This is the finest specimen from the find. Robert O. Meyer photograph.

一块超级的，光亮的，1.0mm 的辉钼矿晶体，展示出它有水平条纹的金字塔形的面。这个标本由 Robert Boggs 收藏与测量。这块标本大约是在 1985 年于矿井深度 164.5 英里区域被发现。在 200 磅石头里大约只找到了六块标本，而这是其中最好的一块。Robert O. Meyer 照相。



Jeremejevite 硼铝石

Wannenköpfe Mts, Ochtendung, Polch, Eifel Mts, Rhineland-Palatinate, Germany
德国 莱茵兰-帕拉廷

Hidden behind a Sanidine tabular, but much too blue to overlook, a nice dark blue Jeremejevite crystal (image width: 1,5mm). From the quarry Wannenköpfe near Ochtendung. Photo/collection: Fred Kruijen.

虽然藏在扁平的透长石后面，但是那个漂亮的深蓝色硼铝石晶体的蓝色不容易被忽视掉（照片宽度 1.5mm）。产自 Ochtendung 附近的 Wannenköpfe 采石场。照片/收藏：Fred Kruijen



Pseudobrookite 铁板钛矿

Wannenköpfe Mts, Ochtendung, Polch, Eifel Mts, Rhineland-Palatinate, Germany
德国 莱茵兰-帕拉廷

Nice aggregate of Pseudobrookite crystals, from the Wannenköpfe near Ochtendung. Image width: 2,5mm. Photo/collection: Fred Kruijen.

漂亮的铁板钛矿晶体集合体，来自 Ochtendung 附近的 Wannenköpfe。照片宽度 2.5mm。照片/收藏：Fred Kruijen



Billietite 黄钼铀矿（放射性！）

Krunkelbach Valley Uranium deposit, Menzenschwand, Black Forest, Baden-Württemberg, Germany 德国 巴登-符腾堡 黑森林

Unusual twins. Picture width 2 mm. Depth achieved with CombineZ. Collection and Photograph Stephan Wolfsried 不常见的双晶。照片宽度 2mm。Combine Z. 的收藏，Stephan Wolfsried 照相。



Caledonite 铅蓝矾

Locality La Verrière, Monsols, Rhône, Rhône-Alpes, France 法国

Field of view : 1,5 mm - Divergent group of prismatic caledonite crystals in a quartz geode - Photo and collection François Périnet 视角范围 1.5mm。生长在石英晶簇中的发散状的棱柱状铅蓝矾晶簇。François Périnet 的收藏与照片。



Scholzite, Hematite 磷钙锌矿，赤铁矿

Reaphook Hill, Martins Well, Flinders Ranges, South Australia, Australia 澳大利亚

Incomplete ball of radiating, lath-like prisms to 12 mm with perfect terminations. Field width: 2.7 cm. Dr. Peter Haas photograph and collection (no. 73-044). 由板状的，放射性生长，具有完好晶头的长达 12mm 的晶簇组成的不完整的一个球。照片范围 2.7cm。Peter Haas 博士照相与收藏（73-044）。



Tuperessuatsiaite 钠铁坡缕石

Aris Quarry, Aris, Windhoek, Windhoek District, Khomas Region, Namibia 纳米比亚

The larger spray of Tuperessuatsiaite is about 3 mm. Bill Lechner specimen and photo. 大的那个晶簇的大小大概是3mm。Bill Lechner 的标本和照片。



Pachnolite, Ralstonite 霜晶石，氟钠镁铝石

Cryolite deposit, Ivittuut (Ivigut), Arsuk Firth, Arsuk, Kitaa (West Greenland) Province, Greenland 格林兰

Pachnolite (left) with ralstonite octahedron (above), as well as minute crystals of ralstonite on the pachnolite prism face (center). Ivigtut, Arsuk Fiord, Greenland. Pachnolite is difficult to distinguish from its dimorph, thomsenolite, by sight identification alone. Discerned by optical examination, pachnolite is optical (+), while thomsenolite is optically (-). Ralstonite, pachnolite, and thomsenolite are all found incrusting cryolite and result from its alteration. Study specimens provided by OT Ljostad of Elverum, Norway. Photomicrograph © Saul Krotki 2004 (.0562.5). Field of view 1.5 mm. Krotki Micromount Collection. 霜晶石（左）和八面体氟钠镁铝石（上），也有小的氟钠镁铝石生长在霜晶石棱柱面上（中央）。格林兰，Arsuk Fiord, Ivigtut。霜晶石与它的同质异形体方霜晶石用肉眼非常难区分。通过光学分析，霜晶石是左旋的，而方霜晶石是右旋的。氟钠镁铝石、霜晶石和方霜晶石都可以在冰晶石表皮中发现，因为冰晶石可以转变成它们。学习标本由挪威厄尔弗吕姆的 OT Ljostad 提供。显微学好像由 Saul Krotki 2004 年完成。视野范围 1.5mm。Krotki 微型标本收藏。

又是两种之前没听说过的矿物，而且都长得那么冰清玉洁，不愧于它们的产地，极北的格林兰。