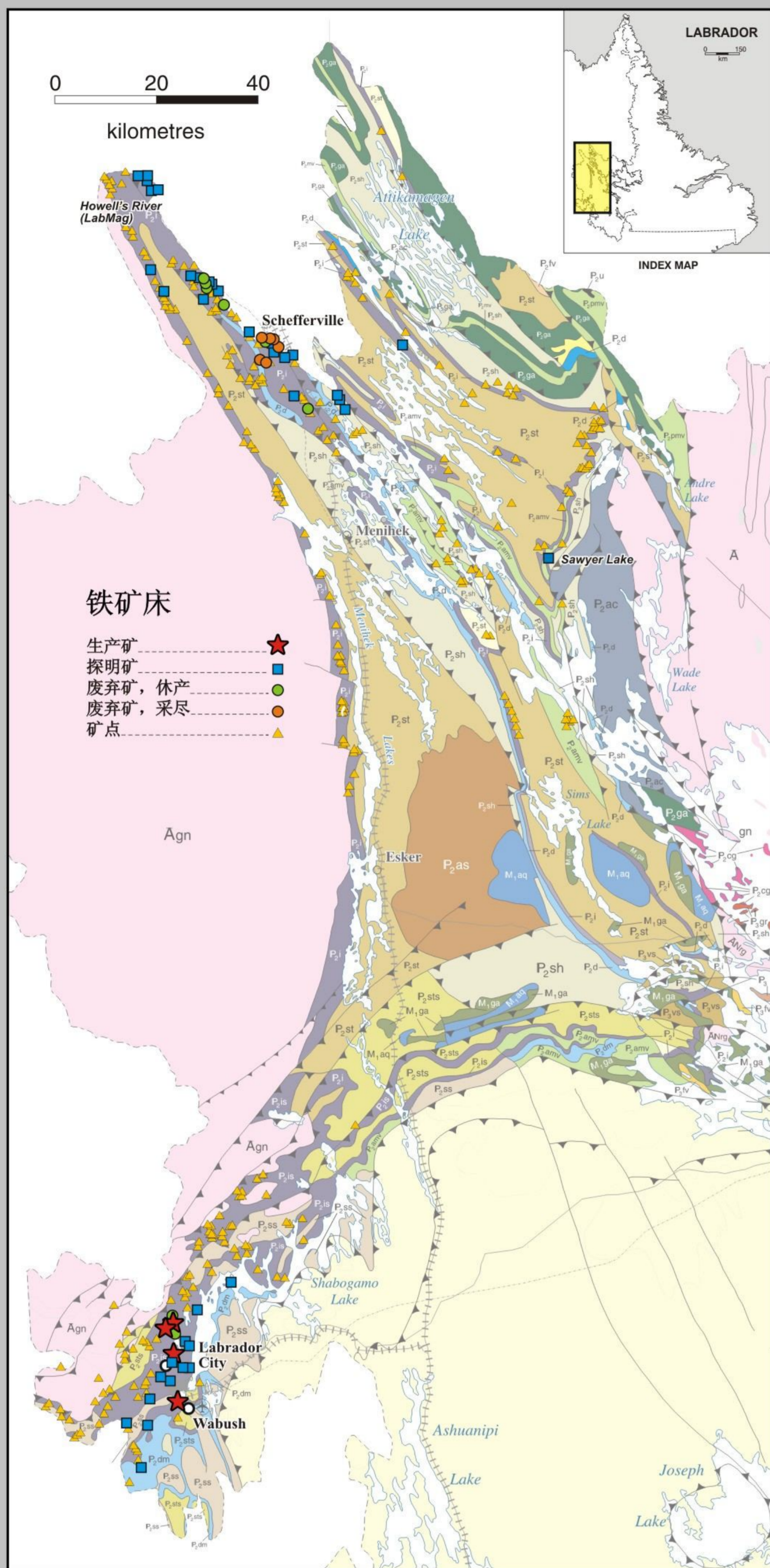


拉布拉多省的铁



位于拉布拉多西部和相邻的魁北克的拉布拉多地槽有世界级的元古代铁矿，这些铁矿已经开采了半个多世纪。这条1100公里长的带状构造拥有数个露天开采的大型矿床，已产出超过20亿吨的铁矿石。现有储量和资源量显示该地区还可以继续生产几十年。

近年来强劲的铁矿石需求刺激了该地区新项目的开发和已有项目的扩大。勘探项目也在一些未开发区和旧矿区进行。新的投资空间广阔。

LEGEND

- EARLY MESOPROTEROZOIC**
- M₁ga Olivine gabbro and metamorphic equivalents, including corollitic varieties
 - M₁aq Arkose, quartzite and minor conglomerate
- LATE PALEOPROTEROZOIC**
- P₃lv Rhyolitic to andesitic volcanic rocks including ash-flow tuff and agglomerate
 - P₃gr Granite, quartz monzonite, granodiorite, syenite and minor quartz diorite
 - P₃vs Volcaniclastic sandstone, arkose and conglomerate
 - P₃ga Mafic intrusive suites (gabbro, lesser diorite), some metamorphosed at amphibolite to granulite facies
 - P₃sgn Pelitic, migmatitic metasedimentary gneiss and minor psammite gneiss at amphibolite to granulite facies
- MIDDLE PALEOPROTEROZOIC**
- P₂lv Rhyolite, ash-flow tuff, breccia and hypabyssal rhyolite intrusions; volcaniclastic siltstone and sandstone; minor basalt
 - P₂og Orthopyroxene-bearing tonalite to granite plutons
 - P₂pmv Pillow basalt, basaltic pyroclastic rocks; minor siltstone and greywacke
 - P₂amv Alkaline basalt flows, pyroclastic rocks and local peralkaline felsic volcanic rocks; minor ultramafic rocks
 - P₂u Ultramafic sills
 - P₂ga Gabbro and leucogabbro sills
 - P₂as Arkosic siltstone and sandstone, locally dolomitic
 - P₂st Siltstone - shale - greywacke sequences of deep water, turbiditic origin
 - P₂sts Schistose equivalent rocks
 - P₂l/ls Cherty ironstone and underlying quartzite
 - P₂is Schistose to gneissic equivalent rocks
 - P₂d/dm Dolomite and chert breccia
 - P₂dm Equivalent dolomitic marble
 - P₂mv Massive to pillowed basalt flows
 - P₂sh Shale and sandstone of shallow- to deep-water origin
 - P₂ss Equivalent pelitic schist
 - P₂ac Arkose and conglomerate
- ARCHEAN**
- Agn Tonalitic orthogneiss and lesser metasedimentary gneiss

位于拉布拉多地槽的拉布拉多市和Wabush镇是拉布拉多地区的交通枢纽。全年畅通的空中、地面和铁路交通网将它们和Baie Comeau, Sept-Isles以及Happy Valley-Goose Bay等城市连接在一起。可以直飞蒙特利尔后转接到其他国际航班。该地区的矿业人力资源深受矿业传统熏陶，稳定并且富于技能和产能。



左边的地质图显示这个区域大量的铁矿点、前景区和矿产。其中最大的一些矿产列在本页背面的表格中。拉布拉多地槽这一区域未来矿业开发的机会和潜力相当可观。

正在开采和已开采完的矿床主要是氧化物相、苏必利尔型含铁建造，是产于浅海环境的化学沉积。在拉布拉多市的矿区，元古代的含铁建造是在格林威尔造山期中被再次褶皱和变质，因此导致变质程度高于拉布拉多地槽北部，矿物粒度粗，使选矿更容易。大型矿床的形成，比如Iron Ore Company of Canada的Carol项目，部分是由于向斜核部加厚和褶皱重复的结果。



有关矿体、成因和地质背景的详细描述可参见Gross, 1972 (加拿大地调局经济地质报告22) 和Neal, 2000 (勘探和矿业地质学, 第九卷)。Hatch and Associates (1980) 为纽芬兰-拉布拉多省政府提供的总结也很有帮助。

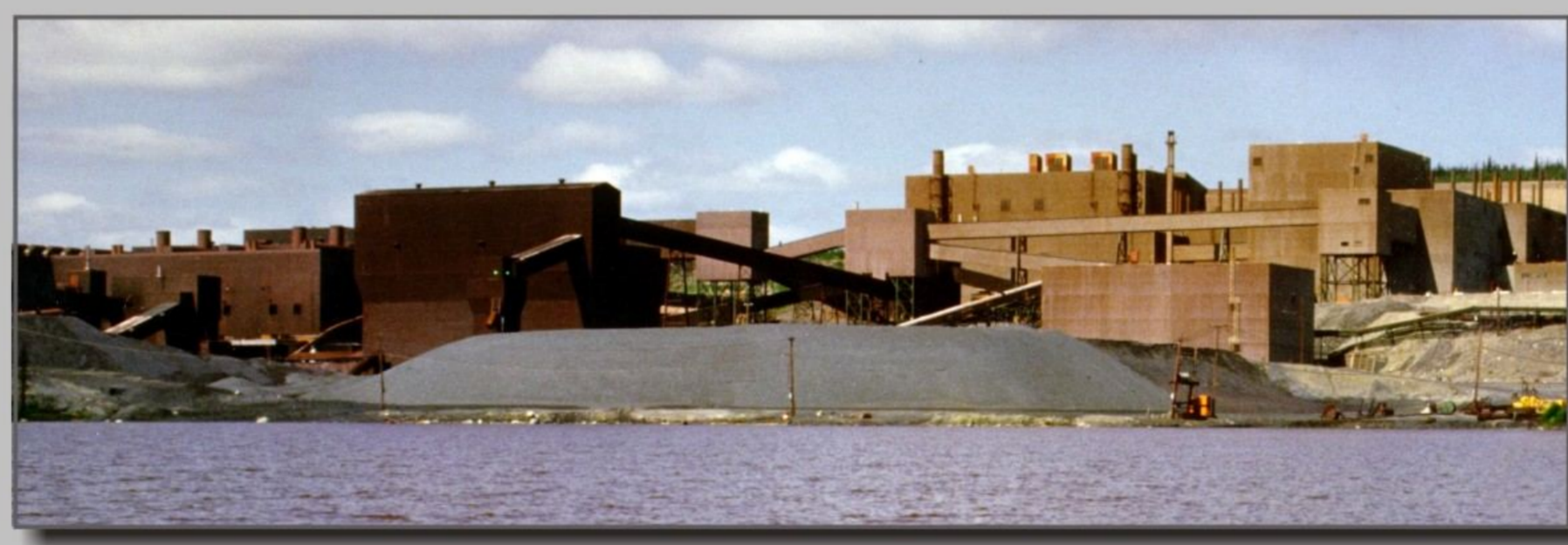
一般来说，已知的铁矿有三类：高品位的浅生矿床（赤铁矿、针铁矿、褐铁矿）(Schefferville)，由弱变质的硅质含铁建造，在白垩纪风化过程中富集而成；弱变质的磁铁矿含铁建造或者铁燧岩 (LabMag, KeMag)；以及变质的粗粒的（镜铁矿-磁铁矿）含铁建造 (Carol Lake-Wabush)。

目前在拉布拉多地区和魁北克省边境附近有三个巨型矿床正在开采：Iron Ore Company of Canada (IOC), Cliffs Natural Resources (Wabush Mines) 和 Arcelor-Mittal Mines Canada (此前称为 Quebec Cartier Mines)。仅仅IOC矿床已经生产了超过13亿吨的铁矿石。

在更北部的Schefferville区域，Labrador Iron Mines (LIM) 已于最近开始采矿。LIM在这个区域有几个产直接运输矿石 (DSO) 的矿体，其中有些矿体是IOC勘探并开采过的，New Millennium Iron Corp. 和Tata Steel也在计划开采这些高品位的红土（浅生）矿床。

在Schefferville附近，New Millennium已经分别在拉布拉多地区和魁北克省探明两个巨型矿床 (LabMag 和 KeMag)，这两个都是磁铁矿（铁燧岩）。

在拉布拉多市-Wabush地区，Alderon Iron Ore Corp. 已发布了其对Kami项目的初步资源评估结果。纽芬兰和拉布拉多政府也在Julienne Lake旧矿进行钻探和初步冶金性能研究，已对该矿进行初步资源评估。



项目所有者/优先购买者/联系方式	项目名	资源量
正在开采的矿		
拉布拉多地区		
IOC - Rio Tinto Ltd.	Carol Lake	储量: 14.89亿吨 @ 38% 铁* 资源量: 23.72亿吨 @ 38.1% 铁
Wabush Mines - Cliffs Natural Resources	Scully Mine	储量: 2.14亿英吨 @ 35% 铁**
Labrador Iron Mines	Schefferville DSO	2220万吨显示资源量 @ 57.4% 铁 (第一阶段) 9000万吨历史资源量***
魁北克省		
Arcelor Mittal Mines Canada	Mont-Wright	总资源量 >10亿吨 @ 30% 铁
Cliffs Natural Resources	Bloom Lake	8.269亿吨查明和显示资源量 @ 29.35% 铁
拥有资源量报告的高级项目		
拉布拉多地区		
New Millennium Iron	Schefferville DSO LabMag (Howells River)	6410万吨探明和可能的储量 @ 58.9% 铁 35亿吨探明和可能的储量 @ 29.6% 铁 10亿吨查明和显示资源量 @ 29.5% 铁
Alderon Iron Ore Corp.	Kamistatusset	4.9亿吨显示资源量 @ 30.0% 铁 5.98亿吨推测资源量 @ 30.3% 铁
Exempt Mineral Land	Julienne Lake	4.6亿吨历史资源量 @ 35% 铁****
魁北克省		
New Millennium Iron	KeMag	21亿吨探明和可能的储量 @ 31.3% 铁
有钻探数据的铁矿点		
拉布拉多地区		
Champion Minerals	Attikamagen	金刚石钻孔: 139.0米 @ 52.8% 铁
Cap-Ex Ventures	Schefferville	金刚石钻孔: 159.9米 @ 31.3% 铁
*IOC year end, 2010 **Wabush Mines, year end, 2009 ***不是43-101数据 ****Canadian Javelin Ltd., 1963		