



请教专家

普锐特冶金技术首席技术官ETSURO HIRAI博士亲自解答客户问题

在本专栏中，普锐特冶金技术首席技术官Etsuro Hirai博士亲自解答客户问题。如果您有问题希望向他咨询，请将您的问题通过电子邮件发给我们，同时告知您的工作职务和地点。

请将问题发送至：

ask-the-expert@primetals.com

为什么工业4.0对将来的钢铁生产非常重要？

来自一位印度客户的提问

Hirai博士：在我看来，工业4.0概念的核心是知识管理。需要用到大量工艺诀窍——多到任何一位专家都难以掌握的程度——始终是冶金生产面临的主要挑战之一。由于现在产生的数据量甚至更大，这些信息的价值无法被充分消化和代代相传。这就使知识管理变得非常重要，它能大幅度提高生产工艺的可靠性和最终产品的质量。

我应当如何看待人工智能近年来的发展？

来自一位德国客户的提问

Hirai博士：我认为，人工智能需要非常慎重地对待，尽管我们还远远没有到达Ray Kurzweil所说的“奇点”——计算机的先进程度足以匹敌人类意识复杂性的时刻。但是，对今天的钢铁行业来说，人工智能非常重要。计算机网络已经变得功能更加强大，称为“机器学习”和“深度学习”的技术能够应对新

出现的问题类型。我们已经在我们的一些方案中采用了这些技术，比如我们的跨工艺质量控制方案。与人工智能和云计算都密切相关的一个重要问题是数据安全性，我们必须谨慎对待。总的来说，如果让我展望一下，我相信钢铁厂将会全自动运行——很少需要传统的工人。但是，要经过很多步才能到达那个阶段，至少需要几十年。

您认为中国钢铁行业的主要趋势是什么？

来自一位中国客户的提问

Hirai博士：中国的钢铁行业正处在调整当中，按照中国政府的要求分三个阶段进行。第一阶段是降低总产能，已经采取了很多限产措施。第二阶段是提高产品质量，这是至关重要的一步，但需要相当一段时间才能全面展开。中国拥有众多钢铁企业，它们怎样才能最好地升级没有一定之规。第三阶段是改变中国钢铁产业结构：今后，许多企业将从高炉路线改为电弧炉生产流程，并且在原料配比中加大废钢用量。