



خبرنامه...

پژوهشگاه فولاد

SRC.iut.ac.ir



SRC@of.iut.ac.ir



[@SteelResearchCenter](https://www.instagram.com/SteelResearchCenter)



[Isfahan university of technology](https://www.facebook.com/Isfahan.university.of.technology)



فولاد جهان

- طبق گزارش انجمن جهانی فولاد، **چین** به عنوان بزرگترین فولادساز جهان در سه ماهه اول سال ۲۳۱ میلیون و ۶۹ هزار تن فولاد کربن متوسط تولید کرده که **۹.۹ درصد بالاتر** از مدت مشابه سال قبل است چراکه تولید سه ماهه سال گذشته ۲۱۰ میلیون و ۲۱۰ هزار تن بود.
- **هند** در رتبه دوم برترین فولادساز جهان است، که توانسته در سه ماهه اول امسال ۲۷ میلیون و ۳۳۳ هزار تن فولاد میانی تولید نماید.
- **ژاپن** که از سال قبل به رتبه سوم سقوط کرده از ابتدای ژانویه تا پایان ماه مارس ۲۴ میلیون و ۹۷۱ هزار تن فولاد میانی تولید کرده است.
- **آمریکا** به عنوان چهارمین فولادساز برتر دنیا در سه ماهه ابتدایی امسال با رشد ۶.۸ درصدی تولید فولاد میانی خود را از ۲۰ میلیون و ۸۱۷ هزار تن به ۲۲ میلیون و ۲۲۶ هزار تن رساند.

high intensity smelting

فرایند
Hismelt

Feed to

Definition

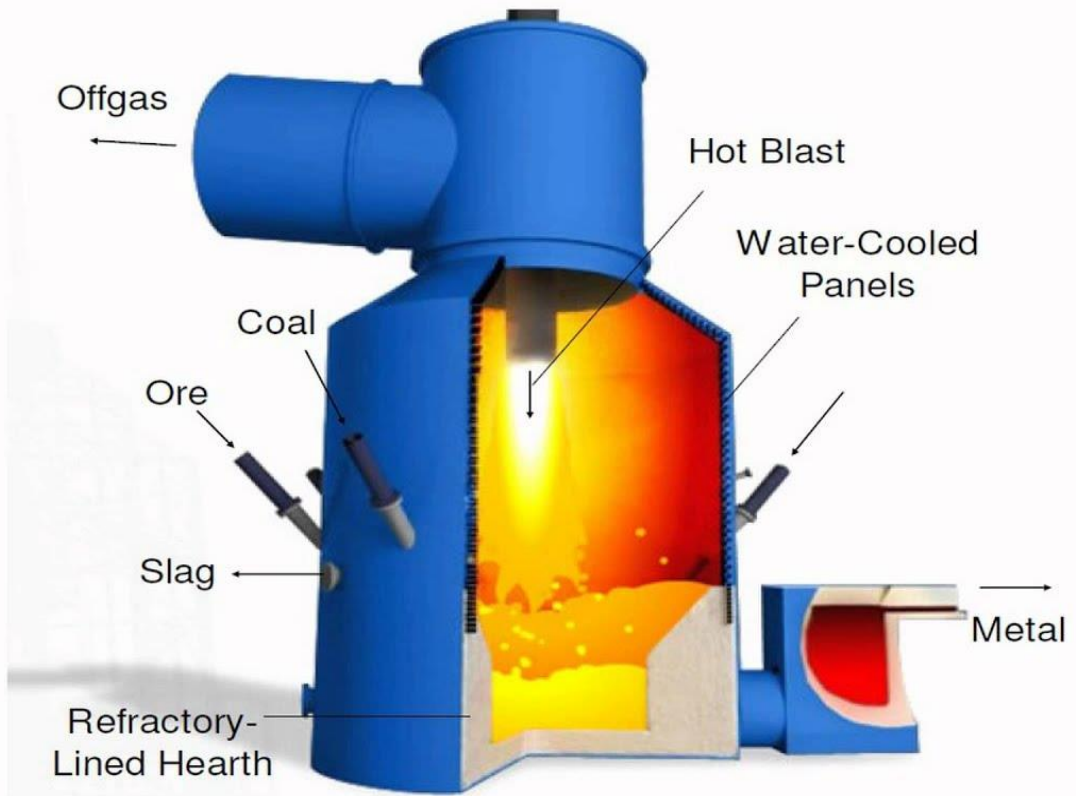
فرآیند ذوب مستقیم برای تولید آهن مذاب بصورت مستقیم از سنگ آهن است. این فرآیند برای فراوری سنگ آهن با حداقل پیش عملیات توسعه یافته است. محصول اصلی این فرایند، آهن مذاب یا چدن خام است.

effects

اثرات زیست محیطی: با کاهش تقاضا برای کک، گندله و ... همچنین بهبود بهره‌وری انرژی فرآیند تولید آهن، انتشار گازهای گلخانه‌ای و سایر آلاینده‌های زیست محیطی مانند، SO_x، NO_x و dioxins را کاهش می‌دهد.

کاهش انتشار CO₂ تا ۲۰٪
کاهش انتشار SO_x تا ۹۰٪
کاهش انتشار NO_x تا ۴۰٪

این فرآیند امکان استفاده از ذغال سنگ و سنگ کک نشو، ذغال سنگ و سنگ آهن با ناخالصی قابل توجهی را فراهم می‌کند.



Hismelt SRV



شرکت آرسلورمیتال به عنوان غول صنعت فولاد، انواع محصولات فولادی را تولید و عرضه می کند.

محصولات فولادی تخت: تختال (اسلب)، ورق نورد گرم شده، ورق نورد سرد شده، ورق فولاد گالوانیزه، ورق آلومینایز شده و ورق رنگی

محصولات
فولادی

محصولات فولادی: بلند: شمش، مفتول، میل گرد ساده و آج دار در مقاطع مختلف، سیم، میخ، سیم بُکسل، انواع مقاطع مانند نبشی، سپری، ریل، تیر آهن، پروفیل و انواع لوله است.

علاوه بر فولاد، شرکت آرسلور میتال، آهن اسفنجی نیز تولید می کند.

میتال سعی بر آن دارد، که مواد خام و اولیه تولید آهن و فولاد را نیز خود تهیه کند. این شرکت چهارمین تولیدکننده سنگ آهن در دنیاست و ۵۰٪ نیاز خود را، تأمین می کند.



Controlled cooling technology

for online control of hot-rolled steel

ابزاری مؤثر برای کنترل آنلاین ریز ساختار فولاد نورد گرم شده است.

این تکنولوژی برای اولین بار در کارخانه نورد گرم Baosteel توسعه یافت و در حال حاضر به ۱۴۰ واحد گسترش یافته است.

این پروژه در آوریل ۲۰۱۶ در خط تولید قرار گرفت.

این فناوری به طور مؤثر مشکل عملکرد پایین لوله نورد شده با ضخامت متوسط را حل کرده و نیاز به عملیات حرارتی آفلاین را حذف می‌کند.

Baosteel با موفقیت تولید انبوه لوله‌های فولادی بدون درز نورد گرم شده بیش از ۱۵۰۰۰۰ تن، با این تکنولوژی تولید کرده است.

مزیت این تکنولوژی:

این تکنولوژی به طور مؤثر میزان تولید محصول نورد را از ۵۰ درصد به ۹۸ درصد افزایش داده و نیاز به عملیات حرارتی و مصرف انرژی برای هر تن فولاد را کاهش میدهد

آینده نگاری در صنعت فولاد

پیش بینی در صنعت فولاد ایران

پیش بینی از جمله نخستین تلاش های علمی بشر برای شناخت آینده بوده است.

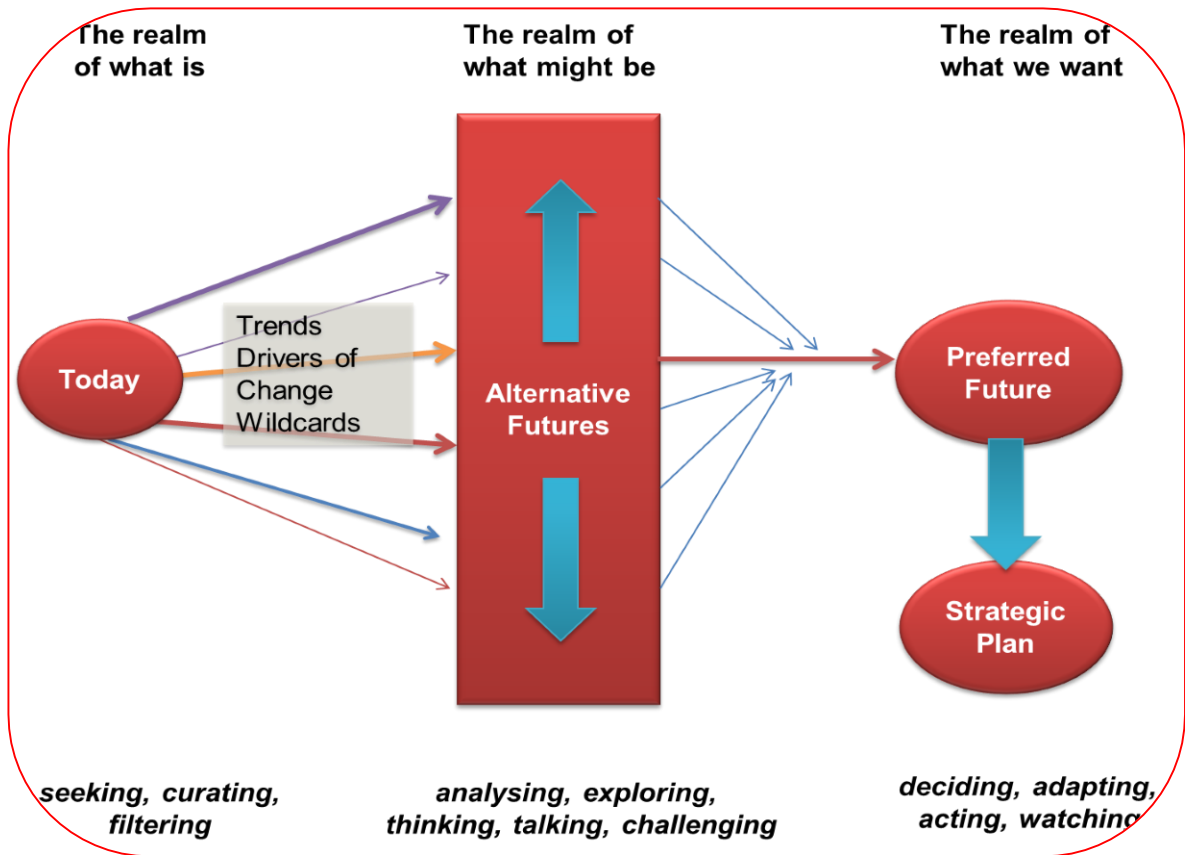
این علم تجربی با توسل به مشاهدات قبلی و بر پایه وضعیت گذشته و حال، آینده را پیش گویی می نماید.

مهم ترین انتقاد وارد شده به پیش بینی، تکیه آن بر گذشته می باشد، زیرا هیچ لزومی برای پیروی آینده از گذشته وجود ندارد.

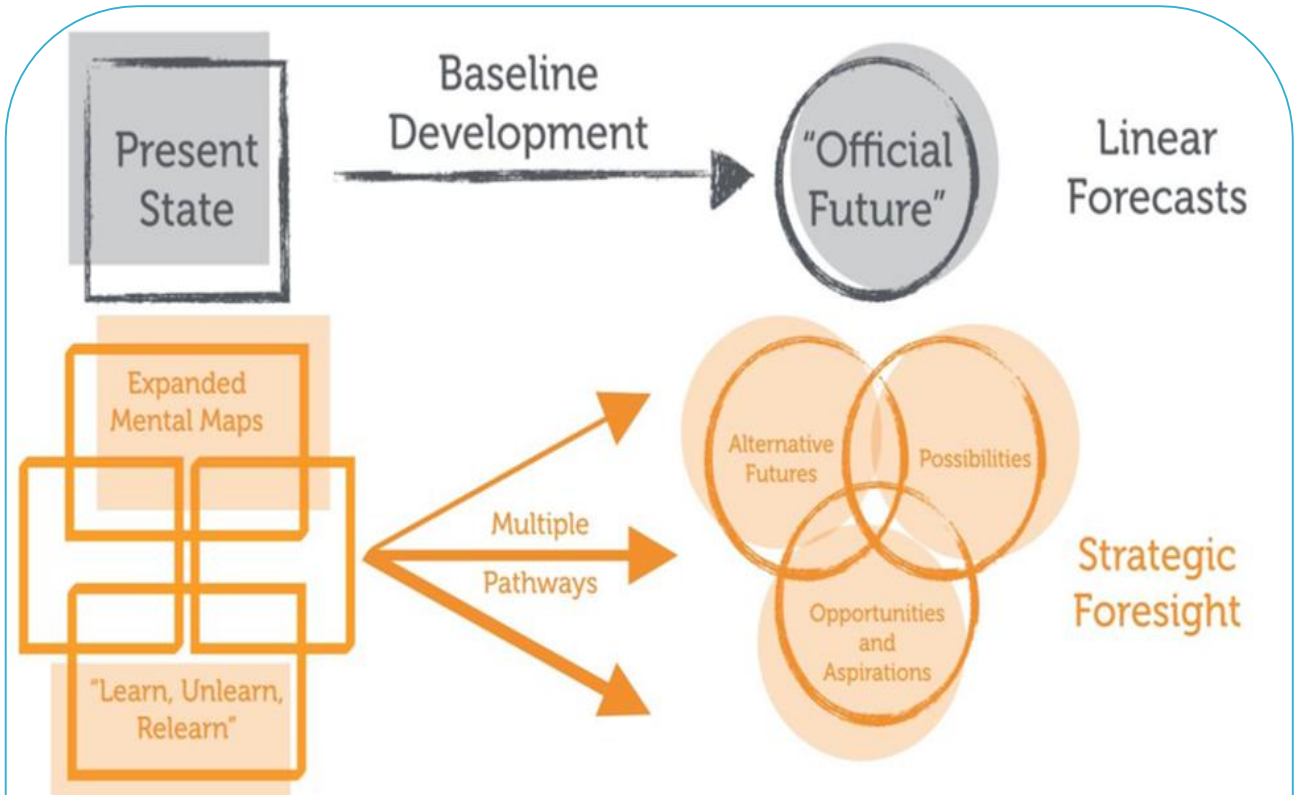
بنابراین توجه به پرهیز از پیش بینی آینده به عنوان تنها علم مربوط به آینده، می تواند ما را از مشکلات اساسی در صنعت فولاد دور کند.

این نوع دید اگر همراه با دیدی فاعلانه برای رسیدن به آینده مطلوب نباشد، ارزش چندانی ندارد.





روند کلی فرایند بر اساس شناخت آینده‌های محتمل، آینده مطلوب و تعیین برنامه استراتژیک برای رسیدن به آن



تفاوت بین پیش‌بینی و آینده‌نگاری