

تصویرهای این مقاله را در فاصله ۴۵ سانتی متری چشم‌های خود قرار دهید. هر یک از آنها نیمی از کره زمین درست برابر به اندازه‌ای که زمین از فاصله چهل هزار کیلومتری در فضا بنظر می‌رسد نشان می‌دهد.

ولی هیچ فضاوردی هرگز زمین را بدین صورت نخواهد دید، زیرا در این تصویرها پوششی از ابر که پیوسته بخش عمده‌ای از کره زمین را پنهان می‌سازد از میان برداشته شده است.

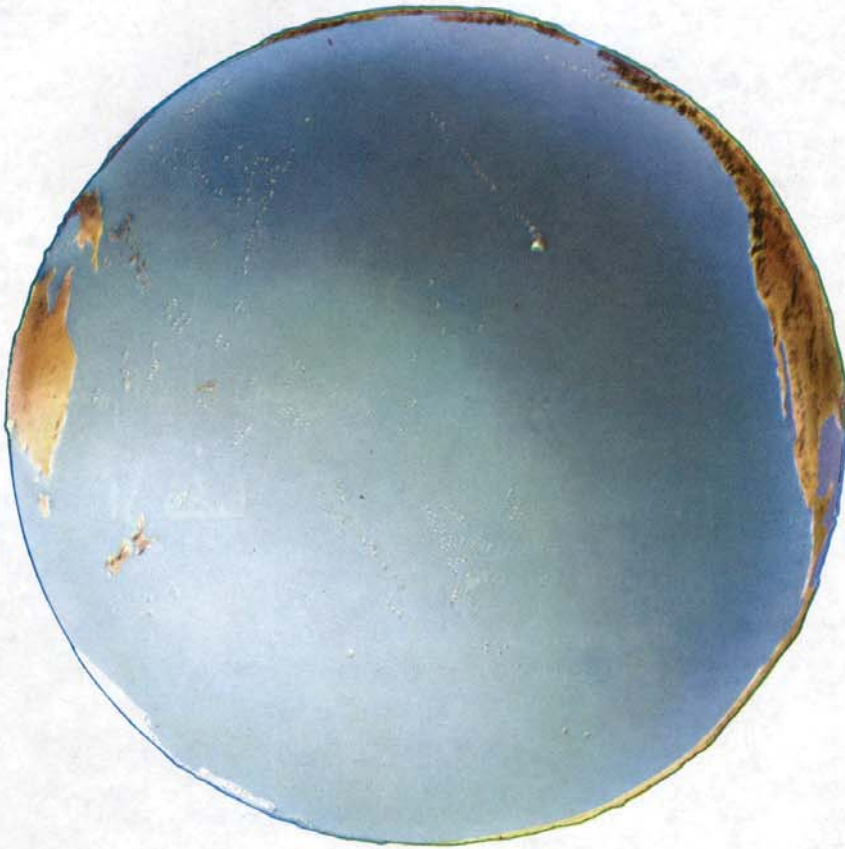
در این تصویرها کره زمین بدون پوشش ابرها از جهت‌های مختلف نشان داده شده است: بسان کلاف درهم پیچیده‌ای از دشت‌ها و کوهها، به صورت دنیائی از آب در زیر قطب‌های پوشیده از یخ که گاه روبرو خورشید و گاه پشت به آن درگرددش است. بشر وابسته به زمین پاره‌های پراکنده دانش جغرافیا را تنها از راه مشاهده جزئیات آن درک می‌کند، مانند جوربازی که بازیکنان باید قطعه‌های جدا و گوناگون یک شکل یا نقشه را با هم جورکنند و آن را به دست آورند. در این تصویرها نیز شکل زمین کامل شده است زیرا با قرار دادن قطعه‌های گوناگون، در کنار یکدیگر دور تا دور کره زمین را می‌توان دید.

# گرد جهان

## چشم انداز زمین

## از فضا





## نیمکره آب

فاصله دارد. نیم دایره بزرگ قاره‌های آمریکای شمالی و جنوبی افق مقابل استرالیا را مضرّس ساخته و شهر وانکوور (Vancouver) در فاصله ۷۸۶۵ کیلومتری و پاناما در فاصله ۸۳۳۴ کیلومتری و دماغه هورن (Cape Horne) در فاصله ۷۹۰۴ کیلومتری قرار دارند. کشورهای چین و ژاپن از میدان دید خارج‌اند و شهر توکیو ۹۴۸۱ کیلومتر تا جزیره تاهی‌تی فاصله دارد.

اکنون این نیم کره را با نیم کره سمت چپ مقایسه کنید در آنجا میلیونها نفر مردم در قلب آسیا زندگی می‌کنند که ممکن است حدود پنجهزار کیلومتر با دریای آزاد فاصله داشته باشند ولی در این جا یعنی در نیم کره آب تنها چند صد هزار نفر از مردم جهان، هزاران کیلومتر دور از یکدیگر و هرگونه خشکی ادامه زندگی می‌دهند.

جزیره تاهی‌تی در مرکز این نیمه جهان یعنی نیم‌کره‌ای که تقریباً تمام آن آب است قرار دارد. در این تصویر اقیانوس آرام که بزرگترین اقیانوسهای کره زمین است وسعت و پهناوری خود را نشان می‌دهد. هزاران کیلومترمربع از اقیانوس آرام در خاور و جنوب جزیره تاهی‌تی فاقد یک جزیره منفرد و حتی یک صخره است. در سمت باختری اقیانوس آرام گروههایی از جزایر کوچک در نور سفید رنگ خورشید نموداراند. در فاصله دوری در قسمت شمال جزیره هاوایی چون جای پای دورافتاده‌ای، برای گام بلند یکهزار کیلومتری، از آمریکای شمالی تا آسیا در میان اقیانوس آرام قرار گرفته است. سرزمینهای بزرگ و یکپارچه بسیار دوراند و تنها کرانه‌های آنها در افق تصویر به نظر می‌رسند. در سمت جنوب باختری تصویر سرزمین استرالیا دیده می‌شود و شهر سیدنی حدود ۶۱۱۵ کیلومتر با جزیره تاهی‌تی

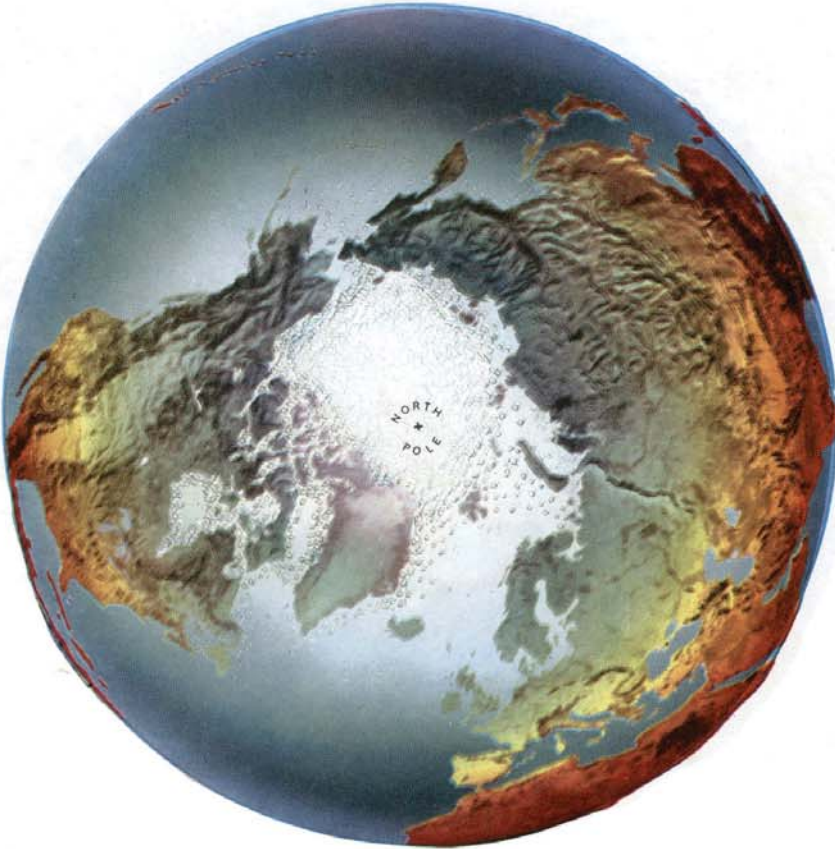


## خشکی‌ها

ترکیه، ایران و افغانستان گسترده شده و به فلات وسیع تبت، که خود توسط دیواره بلند هیمالایا از شبه قاره هند مجزا می‌گردد پایان می‌پذیرد. در سوی جنوب و خاور این سد کوهستانی جمعیت‌های انبوهی در دره‌های بزرگ قاره آسیا زندگی می‌کنند.

اگر در فصل زمستان نیز از همان نقطه، که در بالا بدان اشاره گردید، به زمین نظر افکنیم مشاهده خواهیم کرد که پوشش بک پارچه‌ای از برق جلگه‌های شمالی لهستان را تا کرانه‌های اقیانوس آرام پوشانیده و نشان می‌دهد که با دور شدن از کناره‌های دریای غرب و رسیدن به قلب خشکی‌ها میزان سرما نیز شدت پیدا می‌کند.

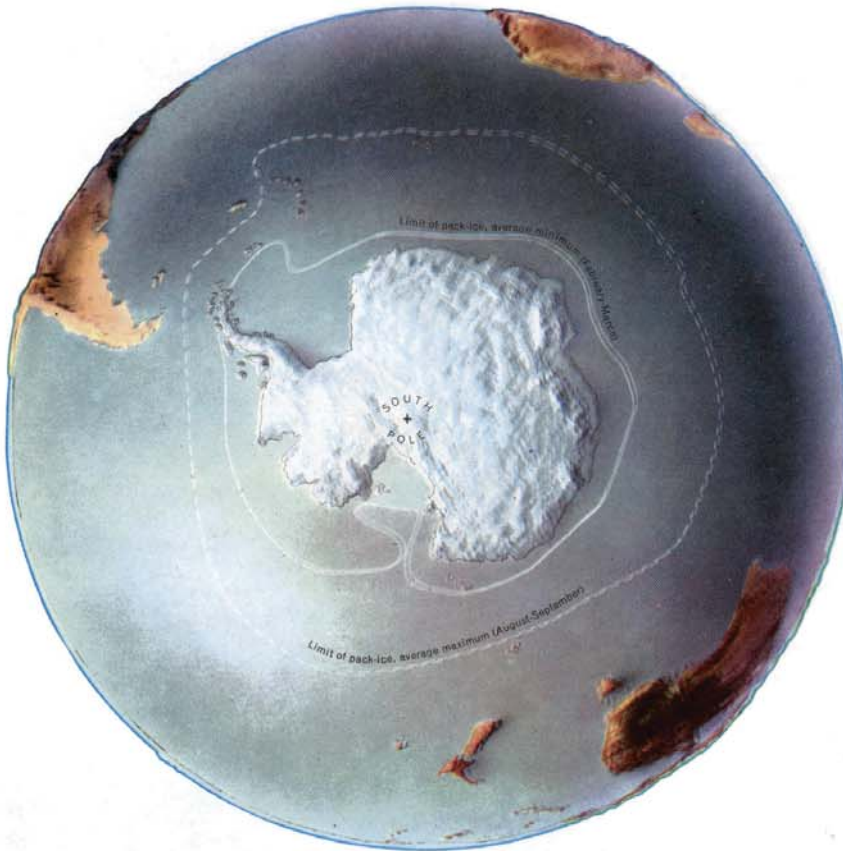
در قلب تابستان از نقطه‌ای بر فراز ناحیه مرکزی اروپای خاوری می‌توان وضع ساختمان سطحی سراسر کره زمین را مشاهده کرد. در سوی شمال، دشت پهناوری قرار دارد که از دریای شمال در باختر تا دشت سیبری در خاور گسترش می‌یابد و شمال آن در توده متراکم و درهم فشرده یخ‌های شناور قطبی فرومی‌رود. در سوی جنوب سدی از بیابانی پهناور از کرانه‌های اقیانوس اطلس در سراسر شمال آفریقا، عربستان، ترکستان تا صحرای گبی، به شکل کمائی بزرگ کشیده شده است. این سد بیابانی، جز سرزمینهای مجاور چین، طی هزاران سال تحت تسلط و نفوذ دین اسلام قرار داشته است. تا زمانی که پرتقالیها با کشف راه دریائی دور آفریقا خاورمیانه را، از راه دریا، دور نژده بودند هم اروپا و هم جهان مسیحیت با سرزمین‌های باستانی خاور ارتباطی نداشتند. در قاره آسیا فلاتهای محصور در رشته کوههای



## بام دنیا

بزرگراهها، راههای آهن و خطوط هوایی قاره‌ای که از راه «دوایر عظیمه» از میان اقیانوسها با یکدیگر مرتبط می‌شوند، تأمین می‌سازد. در دورترین حاشیه این چشم‌انداز سد نیرومند بیابان (از صحرای شمال آفریقا تا بیابان گبی در مغولستان) و رشته کوههای قاره آسیا، که سرزمینهای معتدل را از اراضی گرم استوایی اروپا، آسیا و آفریقا جدا می‌سازند، قرار گرفته است.

قطب شمال با یخهای خرد شدهٔ یکتواخت و پراکنده‌اش مرکز و محور این چشم‌انداز در هم فشرده را تشکیل داده است. یخهای شناور قطب شمال سرزمینها و خشکیهای اطراف قطب را فراگرفته است. در اطراف منطقه منجمد قطب شمال سرزمینهای یخ‌بسته روسیه، کانادا و آلاسکا قرار گرفته است. در جنوب این اراضی کمربندی از جنگلهای درختان مخروطی شکل (خانواده کاج) از اقیانوس اطلس تا اقیانوس آرام دنیا را احاطه کرده و از اقیانوس آرام در سرتاسر آمریکای شمالی نیز گسترش پیدا می‌کند و دوباره به اقیانوس اطلس می‌رسد. حاشیه جنوبی این جنگلها مرز شمالی مراکز استقرار و اقامت دائمی جمعیت‌ها و آغاز کمربندی به عرض تقریبی ۲۴۰۰ کیلومتر است که بیشتر شهرهای بزرگ نیم‌کرهٔ شمالی در آن قرار گرفته‌اند. ارتباط این شهرها را، متراکم‌ترین شبکه ارتباط جهان،



## قاره‌ای از یخ

شهرهای اقیانوسیه می‌باشند، حدود ۵۱۴۸ کیلومتر از قطب جنوب فاصله دارند.

در تمام نیمکره جنوبی تنها ۴۵ شهر دارای بیش از ۲۵۰،۰۰۰ نفر جمعیت می‌باشند. در دریاهای طوفانی مجاور قطب جنوب نه‌گشتی‌رانی بعمل می‌آید و نه هواپیماها از فراز آن پرواز می‌کنند و در زمستان‌ها توده‌های بزرگ یخ شناور تا نیمی از فاصله بین قطب و خشکیهای مجاور پیش می‌روند.

از دید ناظری که بر فراز قطب جنوب قرار می‌گیرد و به زمین نظر می‌افکند چنین به نظرش می‌رسد که کلاهک درخشانی از یخ روی جزیره‌ای بزرگتر از قاره اروپا را، در نیمکره جنوبی، فراگرفته است. در این تصویر با آنکه انتهای سه قاره آفریقا و آمریکای جنوبی و اقیانوسیه در این نیمه از دنیا گسترش یافته است لیکن تقریباً در همه جهت افق تصویر را آب فراگرفته است. دماغه هورن در انتهای قاره آمریکای جنوبی ۳۷۸۰ کیلومتر تا قطب جنوب فاصله دارد. بوینوس آیرس، جنوبی‌ترین شهر بزرگ آمریکای جنوبی، در فاصله ۶۱۱۴ کیلومتری قطب جنوب است. دماغه امیدنیک نیز در انتهای قاره آفریقا با بندر کیپ‌تون، در نزدیکی دماغه، و سرزمین آفریقای جنوبی. در فرائر از آن تقریباً در همین فاصله از قطب جنوب قرار گرفته‌اند. بندر کریست چرچ در زلندونو و شهر هومار در جزیره تاسمانی که بزرگترین



### جاهایی که بشر شب تاریک را روشن می‌سازد

یعنی جایی که ۱۸۰۰ میلیون نفر از جمعیت جهان زندگی می‌کنند می‌درخشند.

در دیگر مناطق مانند کالیفرنیا و کرانه‌های فاره‌ها و رود نیل و تقریباً در همه جا جز دریای قطبی مراکز کم وسعت‌تری از روشنایی به چشم می‌خورد. در جاهایی که تاریکی شب بر سرزمینهای یخ‌زده قطبی و بیابان‌های پهناور و رشته‌کوه‌های بزرگ سایه‌گسترده است لکه‌های بزرگ سیاهی را می‌توان مشاهده کرد.

شبانگاه سرزمین‌های مسکونی جهان طرحهایی از نور و روشنایی را پدیدار می‌سازند که در جاهایی که جمعیت انبوه‌تر است روشنایی نیز بیشتر و فشرده‌تر است.

در تصویر بالا که مرکز آن منطق بر شهر لندن است روشنایی‌های اروپای غربی کهکشان درخشانی را با نور چراغهای یکصد شهر، که هر کدام بالغ بر ۲۵۰،۰۰۰ نفر جمعیت دارد، تشکیل داده است. تعداد یکصد شهر دیگر نیز به‌همین بزرگی در کشورهای اروپای خاوری و آسیای شرقی می‌درخشند که نورشان بتدریج در ژرفای سیبری محو و کم‌رنگ می‌گردد. در سوی دیگر اقیانوس اطلس، در نیمه خاوری آمریکای شمالی، آمریکا و کانادا روشنایی هفتاد شهر بزرگ دیگر به چشم می‌خورد. در سوی راست و بالای تصویر توده‌های روشنایی از شهرهای آسیای جنوبی و خاوری



### سپیده دم نزدیک می شود

تمام نقاط کره زمین دارای شب و روز برابر می باشند و در این دو موقع برای کلیه نقاطیکه روی یک طول جغرافیایی قرار دارند خورشید در زمان واحد طلوع و یا غروب می کند. در اول تابستان میل محور زمین باعث می شود که قطب شمال در تمام مدت ۲۴ ساعت در روشنایی روز باشد. در این هنگام در نیمکره شمالی فصل تابستان و در نیمکره جنوبی فصل زمستان و در قطب جنوب در تمام مدت ۲۴ ساعت شب می باشد.

فضانوردی که به گرد زمین در حرکت است با هر بار عبور از سطح «دایره روشنایی» زمین را در تریب می بیند. در طول دایره استوا و به سمت باختر، سپیده دم با سرعت ۱۶۶۵ کیلومتر در ساعت (سرعت ۱۵ درجه طول جغرافیایی در یک ساعت) پیش می رود. در شهر لندن ساعت ۶ صبح به وقت گرینویچ است و حال آنکه ساعت های محلی ساعت ۷ صبح را به وقت استاندارد انگلستان نشان می دهند. در لندن خورشید یک ساعت و نیم است که طلوع کرده ولی در لابرادور و همچنین شرقی ترین نقطه برزیل هنوز یکساعت به سپیده دم باقی مانده است، در شهر نیویورک که ساعت ۲ بعد از نیمه شب به وقت محلی است هنوز ۴ ساعت و نیم دیگر از شب باقیمانده است و در همین موقع در شهر کلکته ساعت ۱۲ ظهر است. تنها در مواقع اعتدالین یعنی روز اول بهار و روز اول پاییز است که