

ابره‌های ماژلانی

ابره‌های ماژلانی از دو کهکشان نامنظم، یعنی ابر ماژلانی بزرگ (LMC) و ابر ماژلانی کوچک (SMC) تشکیل شده. این دو کهکشان هر 1500 میلیون سال یک بار به دور کهکشان راه شیری و هر 900 میلیون سال یک بار به دور یکدیگر می‌گردند



ابره‌های ماژلانی از دو کهکشان نامنظم، یعنی ابر ماژلانی بزرگ (LMC) و ابر ماژلانی کوچک (SMC) تشکیل شده. این دو کهکشان هر 1500 میلیون سال یک بار به دور کهکشان راه شیری و هر 900 میلیون سال یک بار به دور یکدیگر می‌گردند. ابره‌های ماژلانی تنها حدود 200,000 سال نوری از کهکشان راه شیری فاصله دارند. آنها تا همین اواخر نزدیک‌ترین کهکشان شناخته شده به کهکشان راه شیری تصور می‌شدند تا این که صورت فلکی قوس و کوتوله سگ بزرگ (کلب بزرگ) کشف شدند...

ابره‌های ماژلانی از دو کهکشان نامنظم، یعنی ابر ماژلانی بزرگ (LMC) و ابر ماژلانی کوچک (SMC) تشکیل شده. این دو کهکشان هر 1500 میلیون سال یک بار به دور کهکشان راه شیری و هر 900 میلیون سال یک بار به دور یکدیگر می‌گردند.

ابره‌های ماژلانی تنها حدود 200,000 سال نوری از کهکشان راه شیری فاصله دارند. آنها تا همین اواخر نزدیک‌ترین کهکشان شناخته شده به کهکشان راه شیری تصور می‌شدند تا این که صورت فلکی قوس و کوتوله سگ بزرگ (کلب بزرگ) کشف شدند. به این ترتیب معلوم شد که این دو کهکشان حتی از ابره‌های ماژلانی به کهکشان راه شیری نزدیک‌ترند.

ابره‌های ماژلانی

ابره‌های ماژلانی بزرگ در بالا سمت راست و ابره‌های ماژلانی کوچک در پایین سمت چپ دیده می‌شوند

هر چند که ابره‌های ماژلانی خیلی به ما نزدیکند اما نقش مهمی در درک ما از جهان دور دست بازی کرده‌اند. به عنوان مثال هنریتا لیویت در حالی که در حال مطالعه ستارگان متغیر در ابره‌های ماژلانی کوچک بود، رابطه تناوب -درخشش را برای ستاره‌های قیفاووسی کشف کرد. این رابطه به یکی از مهم‌ترین روابط در تعیین فاصله اشیاء در جهان تبدیل شده و اولین پله برای تعیین فواصل برون کهکشانی هم محسوب می‌شود.

علاوه بر این، میزان فلزیگی بودن (metallicity) ابره‌های ماژلانی بسیار کم‌تر از کهکشان راه شیری است. در ستاره‌شناسی فلزیگی بودن به نسبت عناصری به جز هیدروژن و هلیوم در جرم یک جسم فضایی گفته می‌شود. ستارگان بیشتر از عناصر هیدروژن و هلیوم ساخته شده‌اند. بنابراین ستاره‌شناسان همه عناصر سنگین‌تر از این دو عنصر را فلز می‌نامند. به این ترتیب به عنوان مثال سحابی‌ای که دارای مقدار زیادی کربن، نیتروژن، اکسیژن و نئون باشد، پرفلز نامیده می‌شود، درحالی که این عناصر را در علم شیمی فلز نمی‌دانند.

کمتر فلزی بودن ابره‌های ماژلانی با شرایط موجود در ابتدای تولد جهان (قبل از تکامل و مرگ ستاره‌ها که می‌تواند فضای میان ستاره‌ای را غنی کند) هماهنگ‌تر است. این وضعیت ابره‌های ماژلانیبه ستاره‌شناسان کمک می‌کند درباره فرایندهایی که میلیاردها سال قبل در جهان ما جریان داشته ایده‌هایی پیدا کنند.

یکی دیگر از ویژگی‌های مهم مرتبط با ابره‌های ماژلانی جریان ماژلانی است. جریان ماژلانی یک دم جزرومدی از گاز است که از ابر ماژلانی کوچک خارج می‌شود و یا با کهکشان راه شیری و یا با ابر ماژلانی بزرگ در حال کنش و واکنش است (این که این کنش و واکنش با کدام یک از این دو است موضوع یک پژوهش است).