

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. ابرهای ماژلانی تنها حدود 200,000 سال نوری از کهکشان راه شیری فاصله دارند. آنها تا همین اواخر نزدیک ترین 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 نزدیک ترین 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 ابرهای ماژلانی به کهکشان راه شیری نزدیک ترند.

ابره‌های ماژلانی

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

هر چند که ابرهای ماژلانی خیلی به ما نزدیکند اما نقش مهمی در درک ما از جهان دوردست بازی کرده اند. به عنوان مثال هنریتا لیویت در حالی که در حال مطالعه ستارگان متغیر در ابرهای ماژلانی کوچک بود، رابطه تناوب -درخشش را برای ستاره های قيفاووسی کشف کرد. این رابطه به یکی از مهم ترین 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) ابرهای ماژلانی بسیار کم تر از کهکشان راه شیری است. در ستاره شناسی 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 ستاره شناسان همه عناصر سنگین تر 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 ابرهای ماژلانی با شرایط موجود در ابتدای تولد جهان (قبل از تکامل و مرگ ستاره ها که می‌تواند فضای میان ستاره ای را غنی کند) هماهنگ تر است. این وضعیت ابرهای ماژلانی به ستاره شناسان کمک می‌کند درباره فرایندهایی که میلیاردها سال قبل در جهان ما جریان داشته ایده هایی پیدا کنند.

یکی دیگر از ویژگی های مهم مرتبط با ابرهای 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).