

Formación planetaria en anillos de polvo: efecto de la retroacción radiativa

Frédéric Masset

Resumen

Un planeta de baja masa que acreta polvo se vuelve caliente, y por ende luminoso. La energía de acreción liberada en el gas circundante da lugar a una perturbación de temperatura y densidad, misma que altera la fuerza que el disco ejerce sobre el planeta. Es el efecto de retroacción radiativa, que presentaré en detalle. Posteriormente, mostraré como este efecto permite a un anillo de polvo "atrapar" un protoplaneta en órbita excéntrica, en la cual el planeta hace incursiones en el polvo en cada paso en el periastro, acretándolo progresivamente. Discutiré las implicaciones de este fenómeno sobre procesos de formación planetaria.