

宇宙ジェット・ショートレビュー

大阪教育大学 福江 純

1. ジェットモデルの2大潮流
 - 輻射圧加速ジェット
 - 磁氣的加速ジェット
2. 非MHDジェットの観測的証拠
 - 激変星
 - 超軟X線源SSXS
 - SS433
3. 輻射圧加速ジェットのモデル
 - $(v/c)^0$: SSXS風
 - $(v/c)^1$: BHAD風, SS433, 1E1740-2942
 - $(v/c)^2$: AGNジェット
4. 20世紀の宿題<輻射圧加速ジェットの問題点>
 - 輻射抵抗による加速限界 v_∞
 - ジェットの収束の問題
5. 21世紀の仕事<収束と加速>
 - 収束は解決: Radiative Collimation (Fukue, Tojyo, Hirai 2000)
 - 最後の難問: $\gamma=10$ のジェット
6. まとめ<星取り表>

キーワード: 3つのC

- *Collimation*
- *Characteristic Speed*
- *Co-existence with Disk*

「理論懇シンポジウム: プラズマと宇宙ジェット」@基礎物理学研究所 \$ 2000/12/25-27

宇宙ジェットモデル 星取り表 Ver 3.
2000年版

	非MHD (radiation)	MHD
NATURE		
Energetics	◎	◎
Steadiness	○	△
Collimation	x → ◎	○
Characteristic Speed	terminal vel line-lock magic speed (ROBUST)	keplerian velocity
Co-existence with AD	○	x
Co-existence with ADAF	? → ○	?
OBJECTS		
Bipolar jets	?	○
CVs	○ (line)	x
SSXSs	○ (contin)	x
XBs	○ (contin)	?
SS433	○	?
1E1740-2942	○	?
GRS 1915+105	○ (0.9c by e± jet)	?
GRO J1655-40	○ (0.9c by e± jet)	?
AGNs	○?	○?

 天文学研究室へもどる

Ref. 福江 他 『宇宙ジェット』 学研 (1993)
 柴田-成也 『活動する宇宙』 裳華房 (1999)
 付. <http://quasar.cc.osaka-kyoiku.ac.jp/~fukue> 00/12/25

file:///D:/¥00研究会¥00riron3.htm