



AHHELP for CIAO 3.4

linebroad

Context: [sherpa](#)

Jump to: [Description](#) [Bugs](#) [See Also](#)

Synopsis

Line broadening profile. Integration ON.

Description

A line–broadening profile:

$$f(\lambda) = (2Ac/\pi/\lambda/v\sin(i)) x,$$

where

$$x = 1 - [(\Delta)\lambda c/\lambda_{\text{rest}}/v\sin(i)]^2$$

and

$$(\Delta)\lambda = \lambda - \lambda_{\text{rest}}.$$

LINEBROAD Parameters

Number	Name	Description
1	rest	rest wavelength λ_{rest} (Å)
2	vsini	rotation velocity $v\sin(i)$ (km/s)
3	ampl	amplitude A

See "ahelp integrate" for further information about source model integration.

Bugs

See the [Sherpa bug pages](#) online for an up–to–date listing of known bugs.

See Also

sherpa

[atten](#), [bbody](#), [bbodyfreq](#), [beta1d](#), [beta2d](#), [box1d](#), [box2d](#), [bpl1d](#), [const1d](#), [const2d](#), [cos](#), [delta1d](#), [delta2d](#), [dered](#), [devaucouleurs](#), [edge](#), [erf](#), [erfc](#), [farf](#), [farf2d](#), [fpsf](#), [fpsf1d](#), [frmf](#), [gauss1d](#), [gauss2d](#), [gridmodel](#), [hubble](#), [jdpileup](#), [lorentz1d](#), [lorentz2d](#), [models](#), [nbeta](#), [ngauss1d](#), [poisson](#), [polynom1d](#), [polynom2d](#), [powlaw1d](#), [ptsrc1d](#), [ptsrc2d](#), [rsp](#), [rsp2d](#), [schechter](#), [shexp](#), [shexp10](#), [shlog10](#), [shloge](#), [sin](#), [sqrt](#), [steph1d](#), [steplo1d](#), [tan](#), [tpsf](#), [tpsf1d](#), [usermodel](#), [xs](#), [xsabsori](#), [xsacisabs](#), [xsapec](#), [xsbapec](#), [xsbody](#), [xsbodyrad](#), [xsbevax](#), [xsbevaxiv](#), [xsbknpower](#), [xsbmc](#), [xsbremss](#), [xsbvapec](#), [xsc6mekl](#), [xsc6pmekl](#), [xsc6pvmkl](#), [xsc6vmekl](#), [xscabs](#), [xscemekl](#), [xscvmevl](#), [xscflow](#), [xscompbb](#), [xscompls](#), [xscompst](#),

Ahelp: linebroad – CIAO 3.4

[xscomptt](#), [xsconstant](#), [xscutoffpl](#), [xscyclabs](#), [xsdisk](#), [xsdiskbb](#), [xsdiskline](#), [xsdiskm](#), [xsdisko](#), [xsdiskpn](#),
[xsdust](#), [xsedge](#), [xsequil](#), [xsexpabs](#), [xsexpdec](#), [xsexpfac](#), [xsgabs](#), [xsgaussian](#), [xsgnei](#), [xsgrad](#), [xsgrbm](#),
[xshighecut](#), [xshrefl](#), [xslaor](#), [xslorentz](#), [xsmeka](#), [xsmekal](#), [xsmkcflow](#), [xsnei](#), [xsnotch](#), [xsnpshock](#), [xnsna](#),
[xsnteea](#), [xspcfabs](#), [xspgpwrlw](#), [xspextrav](#), [xspextriv](#), [xspfabs](#), [xsplabs](#), [xsplcabs](#), [xsposm](#), [xspowerlaw](#),
[xspshock](#), [xspwab](#), [xsraymond](#), [xsredden](#), [xsredge](#), [xsrefsch](#), [xssedov](#), [xssmedge](#), [xsspline](#), [xssrcut](#),
[xssresc](#), [xssssice](#), [xssstep](#), [xstbabs](#), [xstbgrain](#), [xstbvarabs](#), [xsuvred](#), [xsvapec](#), [xsvarabs](#), [xsvbremss](#),
[xsvequil](#), [xsvgnei](#), [xsvmcflow](#), [xsvmeka](#), [xsvmekal](#), [xsvnei](#), [xsvnpshock](#), [xsvphabs](#), [xsvpshock](#),
[xsvraymond](#), [xsvsedov](#), [xswabs](#), [xswndabs](#), [xsxion](#), [xszbbody](#), [xszbremss](#), [xszedge](#), [xszgauss](#),
[xszhighect](#), [xszpcfabs](#), [xszphabs](#), [xszpowerlw](#), [xsztbabs](#), [xszvarabs](#), [xszvfeabs](#), [xszvphabs](#), [xszwabs](#),
[xszwndabs](#)

slang

[usermodel](#)

The Chandra X-Ray Center (CXC) is operated for NASA by the Smithsonian
Astrophysical Observatory.
60 Garden Street, Cambridge, MA 02138 USA.
Smithsonian Institution, Copyright © 1998–2006. All rights reserved.

URL:
<http://cxc.harvard.edu/ciao3.4/linebroad.html>
Last modified: December 2006