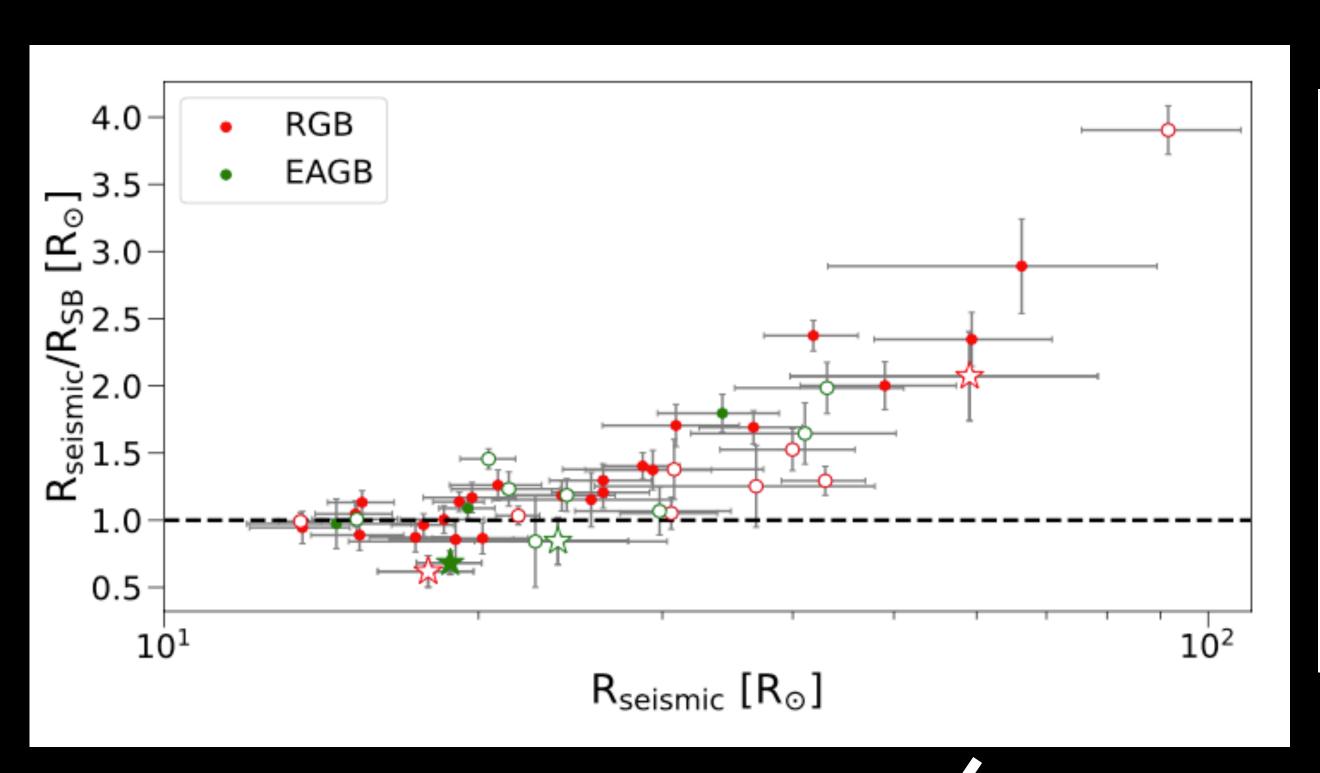
Seismic Quantities

Information that we can obtain

 $\nu_{max} \propto g T_{eff}^{-1/2}$

 $\Delta \nu \propto \rho^{-1/2}$



$$\left(\frac{M}{M_{\odot}}\right) \simeq \left(\frac{\nu_{\text{max}}}{\nu_{\text{max},\odot}}\right)^{3} \left(\frac{\Delta\nu}{\Delta\nu_{\odot}}\right)^{-4} \left(\frac{T_{\text{eff}}}{T_{\text{eff},\odot}}\right)^{3/2} \qquad (1)$$

$$\left(\frac{M}{M_{\odot}}\right) \simeq \left(\frac{\Delta\nu}{\Delta\nu_{\odot}}\right)^{2} \left(\frac{L}{L_{\odot}}\right)^{3/2} \left(\frac{T_{\text{eff}}}{T_{\text{eff},\odot}}\right)^{-6} \qquad (2)$$

$$\left(\frac{M}{M_{\odot}}\right) \simeq \left(\frac{\nu_{\text{max}}}{\nu_{\text{max},\odot}}\right) \left(\frac{L}{L_{\odot}}\right) \left(\frac{T_{\text{eff}}}{T_{\text{eff},\odot}}\right)^{-7/2} \qquad (3)$$

$$\left(\frac{M}{M_{\odot}}\right) \simeq \left(\frac{\nu_{\text{max}}}{\nu_{\text{max},\odot}}\right)^{12/5} \left(\frac{\Delta\nu}{\Delta\nu_{\odot}}\right)^{-14/5} \left(\frac{L}{L_{\odot}}\right)^{3/10} \qquad (4)$$

$$\left(\frac{R}{R_{\odot}}\right) \simeq \left(\frac{\nu_{\text{max}}}{\nu_{\text{max},\odot}}\right) \left(\frac{\Delta \nu}{\Delta \nu_{\odot}}\right)^{-2} \left(\frac{T_{\text{eff}}}{T_{\text{eff},\odot}}\right)^{1/2}$$

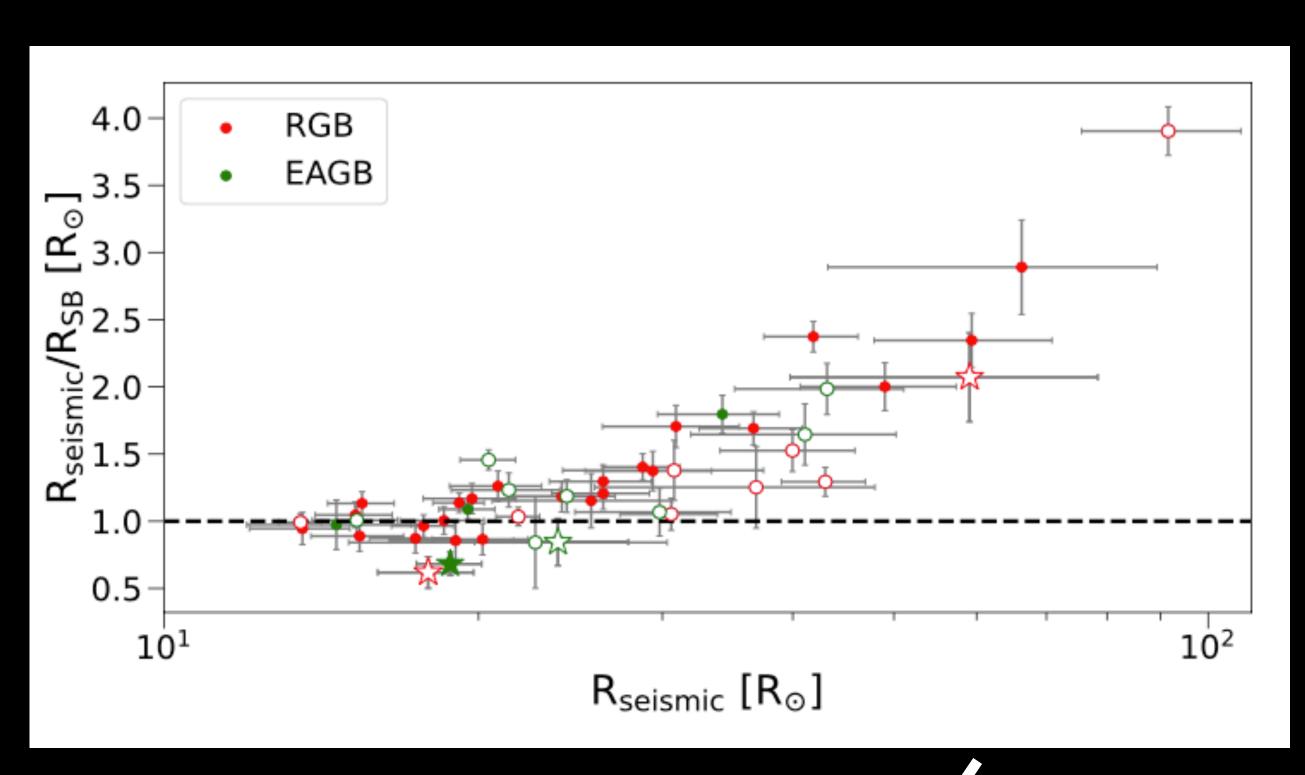
$$R_{SB} = \left(\frac{L}{4\pi\sigma T^4}\right)^{1/2}$$

Seismic Quantities

Information that we can obtain







$$\begin{pmatrix} M \\ M_{\odot} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \end{pmatrix}^{3} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-4} \begin{pmatrix} T_{\text{eff}} \\ T_{\text{eff}} \end{pmatrix}^{3/2}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ M_{\odot} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \Delta \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{2} \begin{pmatrix} I \\ L_{\odot} \end{pmatrix}^{3/2} \begin{pmatrix} T_{\text{eff}} \\ T_{\text{eff},\odot} \end{pmatrix}^{-6}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ M_{\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L \\ L_{\odot} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} T_{\text{eff}} \\ T_{\text{eff},\odot} \end{pmatrix}^{-7/2}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ M_{\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ L_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{3/10}$$

$$\begin{pmatrix} M \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix} \simeq \begin{pmatrix} \nu_{\text{max}} \\ \nu_{\text{max},\odot} \end{pmatrix}^{12/5} \begin{pmatrix} \Delta \nu \\ \lambda \nu_{\odot} \end{pmatrix}^{-14/5} \begin{pmatrix} I \\ \lambda \nu_{\odot}$$

$$\left(\frac{R}{R_{\odot}}\right) \simeq \left(\frac{\nu_{\text{max}}}{\nu_{\text{max},\odot}}\right) \left(\frac{\Delta \nu}{\Delta \nu_{\odot}}\right)^{-2} \left(\frac{T_{\text{eff}}}{T_{\text{eff},\odot}}\right)^{1/2}$$

$$R_{SB} = \left(\frac{L}{4\pi\sigma T^4}\right)^{1/2}$$