# 3.1 Keyword Hierarchy

.ibs FILE

├── File Header Section

│ ├── **[IBIS Ver]**

│ ├── **[Comment Char]**

│ ├── **[File Name]**

│ ├── **[File Rev]**

│ ├── **[Date]**

│ ├── **[Source]**

│ ├── **[Notes]**

│ ├── **[Disclaimer]**

│ └── **[Copyright]**

│

├── **[Component]** Si\_location, Timing\_location

│ ├── **[Manufacturer]**

│ ├── **[Package]** R\_pkg, L\_pkg, C\_pkg

│ ├── **[Pin]** signal\_name, model\_name, R\_pin,

│ │ L\_pin, C\_pin

│ ├── **[Package Model]**

│ │ └── **[Alternate Package Models]**

│ │ └── **[End Alternate Package Models]**

│ │

│ ├── **[Pin Mapping]** pulldown\_ref, pullup\_ref,

│ │ gnd\_clamp\_ref, power\_clamp\_ref,

│ │ ext\_ref

│ ├── **[Diff Pin]** inv\_pin, vdiff, tdelay\_typ,

│ │ tdelay\_min, tdelay\_max

│ ├── **[Series Pin Mapping]** pin\_2, model\_name,

│ │ function\_table\_group

│ ├── **[Series Switch Groups]** On, Off

│ │

│ ├── **[Node Declarations]**

│ │ └── **[End Node Declarations]**

│ │

│ ├── **[Circuit Call]** Signal\_pin, Diff\_signal\_pins,

│ │ │ Series\_pins, Port\_map

│ │ └── **[End Circuit Call]**

│ │

│ └── **[Begin EMI Component]** Domain, Cpd, C\_Heatsink\_gnd,

│ │ C\_Heatsink\_float

│ ├── **[Pin EMI]** domain\_name, clock\_div

│ ├── **[Pin Domain EMI]** percentage

│ └── **[End EMI Component]**

│

├── **[Model Selector]**

│

├── **[Model]** Model\_type, Polarity, Enable,

│ │ Vinl, Vinh, C\_comp, C\_comp\_pullup,

│ │ C\_comp\_pulldown,

│ │ C\_comp\_power\_clamp,

│ │ C\_comp\_gnd\_clamp

│ │ Vmeas, Cref, Rref, Vref

│ │ Rref\_diff, Cref\_diff

│ │

│ ├── **[Model Spec]** Vinh, Vinl, Vinh+, Vinh-, Vinl+,

│ │ Vinl-, S\_overshoot\_high,

│ │ S\_overshoot\_low, D\_overshoot\_high,

│ │ D\_overshoot\_low, D\_overshoot\_time,

│ │ D\_overshoot\_area\_h,

│ │ D\_overshoot\_area\_l,

│ │ D\_overshoot\_ampl\_h,

│ │ D\_overshoot\_ampl\_l,

│ │ Pulse\_high, Pulse\_low, Pulse\_time,

│ │ Vmeas, Cref, Rref, Vref, Cref\_rising,

│ │ Cref\_falling, Rref\_rising,

│ │ Rref\_falling, Vref\_rising,

│ │ Vref\_falling, Vmeas\_rising,

│ │ Vmeas\_falling,

│ │ Rref\_diff, Cref\_diff

│ ├── **[Receiver Thresholds]** Vth, Vth\_min, Vth\_max, Vinh\_ac,

│ │ Vinh\_dc, Vinl\_ac, Vinl\_dc,

│ │ Threshold\_sensitivity,

│ │ Reference\_supply, Vcross\_low,

│ │ Vcross\_high, Vdiff\_ac, Vdiff\_dc,

│ │ Tslew\_ac, Tdiffslew\_ac

│ ├── **[Add Submodel]**

│ ├── **[Driver Schedule]**

│ ├── **[Temperature Range]**

│ ├── **[Voltage Range]**

│ ├── **[Pullup Reference]**

│ ├── **[Pulldown Reference]**

│ ├── **[POWER Clamp Reference]**

│ ├── **[GND Clamp Reference]**

│ ├── **[External Reference]**

│ ├── **[TTgnd]**

│ ├── **[TTpower]**

│ ├── **[Pulldown]**

│ ├── **[Pullup]**

│ ├── **[GND Clamp]**

│ ├── **[POWER Clamp]**

│ ├── **[ISSO PU]**

│ ├── **[ISSO PD]**

│ ├── **[Rgnd]**

│ ├── **[Rpower]**

│ ├── **[Rac]**

│ ├── **[Cac]**

│ ├── **[On]**

│ ├── **[Off]**

│ ├── **[R Series]**

│ ├── **[L Series]**

│ ├── **[Rl Series]**

│ ├── **[C Series]**

│ ├── **[Lc Series]**

│ ├── **[Rc Series]**

│ ├── **[Series Current]**

│ ├── **[Series MOSFET]** Vds

│ ├── [**Ramp]** dV/dt\_r, dV/dt\_f,

│ │ R\_load

│ ├── **[Rising Waveform]** R\_fixture, V\_fixture,

│ │ │ V\_fixture\_min, V\_fixture\_max,

│ │ │ C\_fixture, L\_fixture, R\_dut,

│ │ │ L\_dut, C\_dut

│ │ └── **[Composite Current]**

│ │

│ ├── **[Falling Waveform]** R\_fixture, V\_fixture,

│ │ │ V\_fixture\_min, V\_fixture\_max,

│ │ │ C\_fixture, L\_fixture, R\_dut,

│ │ │ L\_dut, C\_dut

│ │ └── **[Composite Current]**

│ │

│ ├── **[Test Data]** Test\_data\_type, Driver\_model,

│ │ │ Driver\_model\_inv, Test\_load

│ │ ├── **[Rising Waveform Near]**

│ │ ├── **[Falling Waveform Near]**

│ │ ├── **[Rising Waveform Far]**

│ │ ├── **[Falling Waveform Far]**

│ │ ├── **[Diff Rising Waveform Near]**

│ │ ├── **[Diff Falling Waveform Near]**

│ │ ├── **[Diff Rising Waveform Far]**

│ │ ├── **[Diff Falling Waveform Far]**

│ │ └── **[Test Load]** Test\_load\_type, C1\_near, Rs\_near,

│ │ Ls\_near, C2\_near, Rp1\_near,

│ │ Rp2\_near, Td, Zo, Rp1\_far,

│ │ Rp2\_far, C2\_far, Ls\_far, Rs\_far,

│ │ C1\_far, V\_term1, V\_term2,

│ │ Receiver\_model,

│ │ Receiver\_model\_inv, R\_diff\_near,

│ │ R\_diff\_far

│ │

│ ├── **[External Model]** Language, Corner, Parameters,

│ │ │ Ports, D\_to\_A, A\_to\_D

│ │ └── **[End External Model]**

│ │

│ ├── **[Algorithmic Model]** Executable

│ │ └── **[End Algorithmic Model]**

│ │

│ └── **[Begin EMI Model]** Model\_emi\_type, Model\_Domain

│ └── **[End EMI Model]**

│

├── **[Submodel]** Submodel\_type

│ ├── **[Submodel Spec]** V\_trigger\_r, V\_trigger\_f,

│ │ Off\_delay

│ ├── **[POWER Pulse Table]**

│ ├── **[GND Pulse Table]**

│ ├── **[Pulldown]**

│ ├── **[Pullup]**

│ ├── **[GND Clamp]**

│ ├── **[POWER Clamp]**

│ ├── **[Ramp]** dV/dt\_r, dV/dt\_f, R\_load

│ ├── **[Rising Waveform]** R\_fixture, V\_fixture,

│ │ V\_fixture\_min, V\_fixture\_max,

│ │ C\_fixture, L\_fixture, R\_dut, L\_dut,

│ │ C\_dut

│ └── **[Falling Waveform]** R\_fixture, V\_fixture,

│ V\_fixture\_min, V\_fixture\_max,

│ C\_fixture, L\_fixture, R\_dut, L\_dut,

│ C\_dut

│

├── **[External Circuit]** Language, Corner, Parameters,

│ │ Ports, D\_to\_A, A\_to\_D

│ └── **[End External Circuit]**

│

├── **[Define Package Model]**

│ ├── **[Manufacturer]**

│ ├── **[OEM]**

│ ├── **[Description]**

│ ├── **[Number Of Sections]**

│ ├── **[Number Of Pins]**

│ ├── **[Pin Numbers]** Len, L, R, C, Fork, Endfork

│ ├── **[Model Data]**

│ │ ├── **[Resistance Matrix]** Banded\_matrix, Sparse\_matrix,

│ │ │ │ Full\_matrix

│ │ │ ├── **[Bandwidth]**

│ │ │ └── **[Row]**

│ │ │

│ │ ├── **[Inductance Matrix]** Banded\_matrix, Sparse\_matrix,

│ │ │ │ Full\_matrix

│ │ │ ├── **[Bandwidth]**

│ │ │ └── **[Row]**

│ │ │

│ │ ├── **[Capacitance Matrix]** Banded\_matrix, Sparse\_matrix,

│ │ │ │ Full\_matrix

│ │ │ ├── **[Bandwidth]**

│ │ │ └── **[Row]**

│ │ │

│ │ └── **[End Model Data]**

│ │

│ └── **[End Package Model]**

│

└── **[End]**

.pkg FILE

├── File Header Section

│ ├── **[IBIS Ver]**

│ ├── **[Comment Char]**

│ ├── **[File Name]**

│ ├── **[File Rev]**

│ ├── **[Date]**

│ ├── **[Source]**

│ ├── **[Notes]**

│ ├── **[Disclaimer]**

│ └── **[Copyright]**

│

├── **[Define Package Model]**

│ ├── **[Manufacturer]**

│ ├── **[OEM]**

│ ├── **[Description]**

│ ├── **[Number Of Sections]**

│ ├── **[Number Of Pins]**

│ ├── **[Pin Numbers]** Len, L, R, C, Fork, Endfork

│ ├── **[Model Data]**

│ │ ├── **[Resistance Matrix]** Banded\_matrix, Sparse\_matrix,

│ │ │ │ Full\_matrix

│ │ │ ├── **[Bandwidth]**

│ │ │ └── **[Row]**

│ │ │

│ │ ├── **[Inductance Matrix]** Banded\_matrix, Sparse\_matrix,

│ │ │ │ Full\_matrix

│ │ │ ├── **[Bandwidth]**

│ │ │ └── **[Row]**

│ │ │

│ │ ├── **[Capacitance Matrix]** Banded\_matrix, Sparse\_matrix,

│ │ │ │ Full\_matrix

│ │ │ ├── **[Bandwidth]**

│ │ │ └── **[Row]**

│ │ │

│ │ └── **[End Model Data]**

│ │

│ └── **[End Package Model]**

│

└── **[End]**

.ebd FILE

├── File Header Section

│ ├── **[IBIS Ver]**

│ ├── **[Comment Char]**

│ ├── **[File Name]**

│ ├── **[File Rev]**

│ ├── **[Date]**

│ ├── **[Source]**

│ ├── **[Notes]**

│ ├── **[Disclaimer]**

│ └── **[Copyright]**

│

├── **[Begin Board Description]**

│ ├── **[Manufacturer]**

│ ├── **[Number of Pins]**

│ ├── **[Pin List]** signal\_name

│ ├── **[Path Description]** Len, L, R, C, Fork, Endfork, Pin,

│ │ Node

│ ├── **[Reference Designator Map]**

│ └── **[End Board Description]**

│

└── **[End]**

│ │ │ │ │ Calibration Pipes 4 10 10 10 10